TITRES

ET

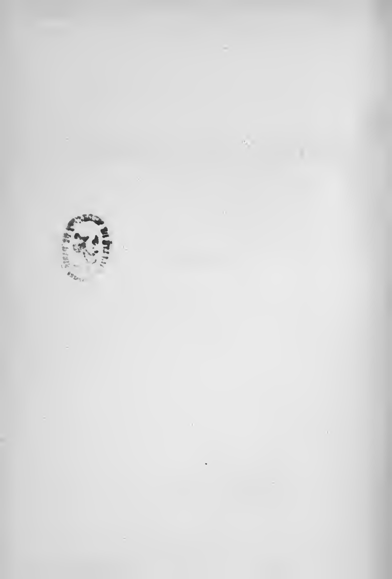
TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Dr P. ALGLAVE

PARIS
G. STEINHEIL, ÉDITEUR
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1910



TITRES

Externe des hôpitaux de Paris, 1896.

Interne des hôpitaux, 1898.

Préparateur du Professeur d'anatomie, 1899.

Aide d'anatomie de la Faculté (1er de la promotion), 1900.

Prosecteur provisoire, 1901 et 1902.

Prosecteur a la Faculté (1er de la promotion) 1903.

Docteur en médecine, 1904.

Lauréat de la Faculté. Médaille d'argent, thèse 1904.

Chef de clinique chirurgicale de la Faculté, 1906 et 1907.

Admissible a l'agrégation (Faculté de Paris), 1907.

Chirurgien des hôpitaux de Paris (1er de la promotion), 1910.

ENSEIGNEMENT

Conférences publiques préparatoires a l'externat, 1898.

Conférences publiques préparatoires a l'internat, 1899 et 1900.

Conférences d'anatomie a la Faculté :
Comme aide d'anatomie, 1900-1901.
Comme prosecteur provisoire, 1901-1902, 1902-1903.
Comme prosecteur titulaire, 1903-1904, 1904-1905.

Cours de médecine opératoire classique a la Faculté :
Comme prosecteur provisoire et titulaire, 1902, 1903, 1904, 1905.

Cours spéciaux de médecine opératoire :
Chirurgie des organes génito-urinaires, 1904.
Chirurgie de l'utérus et des annexes, 1905.

Leçons de clinique chirurgicale :
Comme chef de clinique du prof. Terrier, 1906 et 1907.
Comme assistant suppléant de consultation à la Pitié, 1908, 1909, 1910.

PUBLICATIONS

1898

Note sur un cas de sarcome télangiectasique du vagin avec hémorragies profuses (En collaboration avec M. Milian). *Bull. Soc. anat. de Paris.*

1899

Note sur un cas d'entéro-péritonite tuberculeuse ayant évolué pendant la vie fœtale et occasionné des malformations intestinales de la région iléo-cæcale. Opération 6 jours après la naissance pour phénomènes d'occlusion (En collaboration avec M. Mauclaire). *Bull. soc. anat.*

1900

Hémorragies et saignements de la prostate (leçon du professeur Guyon). *Annales mal. org. génito-urinaires.*

Revue clinique à propos de l'extraction par l'urètre d'un corps étranger mou et flottant de la vessie. *Annales mal. org. génito-urinaires.*

Revue clinique sur les hémorragies par fausse route dans la prostate. Leur traitement par la soude à demeure et l'aspiration des caillots. *Annales mal. org. génito-urinaires.*

1903

Deux cas d'inondation péritonéale par rupture de grossesse tubaire, opérés in extremis avec guérison, dans le service du professeur Terrier. Publiés in thèse d'Aguinet, Paris, 1903.

1904

Étude sur le traitement chirurgical de la tuberculose du segment iléo-cæcal de l'intestin. Thèse inaugurale, G. Steinheil, Paris.

Deux cas de hernie par glissement du cæcum et de l'appendice dont une avec une hydrocèle concomitante et l'autre coïncidant avec une anse grêle étranglée. Opérés avec guérison dans le service du professeur Terrier. Publiés in thèse de Labadie-Lagrave, Paris.

Deux cas d'appendicite aiguë opérés l'un à la 2e heure, l'autre à la 8e heure après le début avec guérison (service du professeur Terrier). Publiés in thèse Mahar, Paris.

A propos d'une laparotomie pour une perforation typhique qui n'existait pas (En collaboration avec M. Boisseau). *Tribune médicale* du 28 mai.

Note sur un cas de mégacæcum avec disposition vicieuse du côlon ascendant provoquée par une ptose rénale droite fixée. *Bull. soc. anat.* du 20 mai.

Note sur un cas de résection iléo-cæcale pour tuberculose hypertrophique avec guérison (En collaboration avec M. Lecène). *Bull. soc. anat.*

Dispositions vicieuses du côlon ascendant provoquées par l'abaissement du rein droit. De leur mécanisme et de leurs conséquences probables. De leur traitement rationnel. *Revue de Chirurgie*, décembre.

1905

Volumineuse hernie par glissement de l'S iliaque adhérente opérée avec succès dans le service du professeur Terrier. In thèse de Baumgartner, Paris.

Note sur une malformation congénitale de l'utérus et des annexes du côté droit. Utérus unicorne avec ovaire droit en ectopie sous-cæcale dans la fosse iliaque interne. Ectopie pelvienne congénitale du rein droit avec inversion concomitante des organes du bassinet. *Bull. soc. anat.*, juillet.

Un cas de perforation spontanée du duodénum par ulcère perforant aigu, avec vaste abcès sous-phrénique et péritonite partielle latérale droite ayant simulé une appendicite. *Bull. soc. anat.*, décembre.

1906

Abcès de la loge hyo-thyro-épiglottique gauche, avec phlegmon par diffusion du cou et vaste collection secondaire étendue à toute la hauteur du médiastin postérieur. *Bull. soc. anat.*, janvier.

Occlusion intestinale par inclusion d'une anse grêle dans un moignon d'hystérectomie vaginale faite pour cancer utérin. Épithelioma « pavimenteux » de l'intestin occlus. *Bull. soc. anat.*, mars.

Double occlusion intestinale sur le grêle, par un cancer utérin « propagé » à la vessie, à l'S iliaque, au cæcum, à l'intestin grêle, au mésentère, sans généralisation. *Bull. soc. anat.*, mars.

De l'occlusion intestinale par volvulus de l'intestin grêle. *Presse médicale*, 12 septembre.

Occlusion intestinale chez un nouveau-né, par imperforation de la valvule iléo-cæcale, avec un intestin normal dans les autres points. *Revue d'orthopédie*, juillet.

Volumineux kyste tuberculeux du muscle triceps brachial. *Bull. soc. anat.*, juin.

Hydronéphrose par abaissement du rein droit et coudure complexe de l'uretère. Dispositions vicieuses concomitantes du duodénum et du côlon ascendant. *Bull. soc. anat.*, juillet.

Syphilis scléro-gommeuse épididymo-testiculaire avec volumineuse hydro-

cèle non améliorée par le traitement spécifique. Castration. *Bull. soc. anat.*, juillet.

Note sur la présence simultanée de l'S iliaque et du cæcum dans la fosse iliaque droite, adhérents entre eux et à la fosse iliaque chez un sujet de 53 ans. *Bull. soc. anat.*, juillet.

Un cas de botryomycome de la face antérieure du poignet, apparu « spontanément ». *Bull. soc. anat.*, juillet.

Un cas de botryomycome de la pulpe du pouce apparu « spontanément ». *Bull. soc. anat.*, juillet.

Diverticule de Meckel rencontré au hasard d'une autopsie. *Bull. soc. anat.*, juillet.

Diverticule de Meckel rencontré au cours d'une opération, dans un sac de hernie inguinale gauche réductible, mais douloureux. *Bull. soc. anat.*, juillet.

Éclatement de la face antérieure de la vessie par une chute sur le dos d'une hauteur de trois étages. Intervention. Guérison. *Annales des mal des org. génito-urinaires*, octobre.

Luxation antérieure et ancienne du pouce irréductible, traitée avec succès par la résection de la tête métacarpienne (En collaboration avec M. Guimbellot). *Bull. soc. anat.*, novembre.

Fracture spontanée du fémur gauche chez un syphilitique âgé de 38 ans. *Bull. soc. anat.*, décembre.

Note sur deux petits abcès intra-linguaux, lenticulaires, tuberculeux, auto-inoculés par morsure de la pointe de la langue. *Bull. soc. anat.*, décembre.

Note sur un diverticule de Meckel avec diverticule secondaire. *Bull. soc. anat.*, décembre.

La résection totale des saphènes dans le traitement des varices superficielles des membres inférieurs et de leurs complications (En collaboration avec le professeur Terrier). *Revue de chirurgie* du 10 juin 1906.

1907

Contribution à l'étude des accidents provoqués par la ptose rénale droite du 3e degré. *Annales des mal. des organes génito-urinaires* du 1er janvier.

Volumineux ostéomes bipolaires du muscle brachial antérieur et exostose olécranienne constatés deux ans après une luxation du coude en arrière bien réduite. *Bull. soc. anat.*, janvier.

Note sur la présence sur le même intestin grêle de trois diverticules du bord mésentérique de cet intestin, dont deux à l'origine du jéjunum et un troisième à la terminaison de l'iléon. *Bull. soc. anat.*, février.

Conséquences d'une ptose rénale du 3e degré : occlusion intestinale sous-pylorique, uro-pyonéphrose par coudure sur les vaisseaux spermatiques et infection par l'intestin. *Bull. soc. anat.*, février.

Recherches expérimentales sur les conséquences anatomiques et physiologiques de l'exclusion, de la résection du gros intestin et de l'anastomose iléo-sigmoïdienne. *Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale* de janvier-février 1907.

Occlusion intestinale par invagination tordue en spire, de la terminaison de l'iléon dans le cæcum et volvulus sus-jacent au collier de l'invagination. *Bull. soc. anat.*, février.

Fracture du crâne par coup de pied de cheval. Rupture de la dure-mère et de la grande veine sylvienne. *Bull. soc. anat.*, 1907.

Occlusion intestinale par un épithélioma annulaire côlo-sigmoïdien coïncidant avec un adénome pédiculé du jéjunum et des polyadénomes multipliées étendus à tout le gros intestin. *Bull. soc. anat.*

Volumineux lipome ostéo-périostique à noyau central calcifié et à pédicule scapulaire postéro-inférieur. *Bull. soc anat.*

Volumineuse tumeur sous-aponévrotique et intermusculaire de la face interne du mollet provoquée par une colonie de cysticerques. *Bull, soc. anat.*, mars.

Note sur la réparation des pertes de substance cutanée par des semis dermo-épidermiques, suivant un procédé dérivé de celui de Jacques Reverdin. *Bull. soc. anat.*, mars.

Modifications de structure des veines variqueuses (En collaboration avec M. Reterer). *Soc. de biologie*, mars.

Mécanisme de la phlébectasie (En collaboration avec M. Reterer, *Soc. de biologie*, mars.

Deux cas de grossesse tubaire récidivée du côté opposé au siège de la première grossesse (En collaboration avec M. Filhoulaud). *Bull. soc. anat.*, mai.

1908

Cancer pustuleux du sein chez un homme avec lésion eczémateuse du mamelon simulant une maladie de Paget. *Bull. soc. anat.*, février.

Note sur un épithélioma pavimenteux de la muqueuse du sinus maxillaire supérieur apparu au cours d'une sinusite déjà ancienne)En collaboration avec M. Roussy). *Bull. soc. anat.*, avril.

Note sur un volumineux cancer épithélial ulcéreux de l'origine du côlon transverse à évolution rapide et sans phénomènes de sténose. *Bull. soc. anat.*, mai.

Sarcome primitif des muscles péroniens latéraux. Ablation large. Guérison persistante un an après l'opération. *Bull. soc. anat.*, juillet.

Sarcome musculaire secondaire de la cuisse après amputation de cuisse pour ostéo-sarcome du genou. Désarticulation de la hanche avec ablation des muscles au ras de l'os iliaque. Guérison persistante 15 mois après l'opération. *Bull. soc. anat.*, juillet.

La hernie du cæcum inter-psoas-iliaque. *Bull. soc. anat.*, octobre.

Note sur un fongus superficiel tuberculeux du testicule observé après cure radicale d'hydrocèle avec résection de la tunique vaginale. *Bull. soc. anat.*, décembre.

Hernie inguinale congénitale droite de l'appendice iléo-cæcal et de la variété dite testiculaire, rencontrée sur un nouveau-né masculin âgé de trois semaines. *Bull. soc. anat.*, décembre.

Contribution à la pathogénie des varices superficielles des membres inférieurs, de la variété dite essentielle. *Bull. soc. anat.*, décembre.

La résection totale « précoce » des varices superficielles des membres inférieurs de la variété dite essentielle. *Bull. soc. anat.*, décembre.

1909

Recherches sur la physiologie de la valvule iléo-cæcale. *Bull. soc. anat.*, mars.

Note sur l'ablation en bloc d'un néoplasme du gland et du territoire lymphatique cutané et ganglionnaire correspondant. *Bull. soc. anat.*, mars.

Un cas d'énorme abcès gazeux à disposition en bouton de chemise apparue dans la région inguino-superficielle, au cours d'une appendicite banale. *Bull. soc. anat.*, juin.

Anomalie de longueur du côlon ascendant avec une disposition serpentine de cet intestin, des coudures et une péritonite intense provoquée par une ptose rénale droite du 3e degré. *Bull. soc. anat.*, juin.

Ganglions calcifiés de l'angle iléo-cæcal capables de simuler à la radiographie les calculs de l'uretère droit. *Bull. soc. anat.*, juin.

Invagination intestinale et « plissement en accordéon » du boudin invaginé. Ses conséquences, son rôle dans l'irréductibilité de l'invagination. *Bull. soc. anat.*, octobre.

Les hernies du cæcum et de l'appendice dans la fosse iliaque interne. *Bull. soc. anat.*, novembre.

Présence simultanée dans la fosse iliaque droite, chez un enfant âgé de 8 mois, de l'S iliaque et du cæcum, adhérents entre eux et à la paroi postérieure de la fosse iliaque. *Bull. soc. anat.*, décembre.

La résection totale « précoce » des varices essentielles superficielles des membres inférieurs. *La Presse médicale* du 12 juin.

Le « cerclage central » appliqué aux fractures de l'extrémité supérieure des os de la jambe. *La Presse médicale* du 30 janvier.

Vaste abcès médiastinal antérieur provoqué par une carie dentaire (En collaboration avec M. Mahé). *Progrès médical* du 7 août.

1910

Note sur une pseudarthrose fibro-synoviale de la partie moyenne de l'humérus. *Bull. soc. anat.*, janvier.

Un cas de pleurésie purulente tuberculeuse avec fistules multiples, datant de 7 ans, traitée et guérie par le procédé « de la cavité entièrement ouverte et du pansement à plat ». La guérison se maintient trois ans après l'opération. *Bull. soc. anat.*, juin.

Note sur la situation du rein chez le jeune enfant et réflexions sur l'ectopie rénale. *Bull. soc. anat.*, juin.

Disposition vicieuse du duodénum provoquée par une ptose simultanée du foie et du rein droit chez une femme de 37 ans. Considérations sur l'occlusion d'origine duodénale après néphropexie. *Bull. soc. anat.*, juin.

Recherches sur l'anatomie chirurgicale du segment iléo-cæcal chez l'adulte et chez l'enfant et sur certaines hernies du cæcum. Mémoire présenté à la *Société anatomique* en avril.

Étude sur la tuberculose iléo-cæcale et appendiculaire et son traitement chirurgical. *Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, janvier, février, avril, mai 1910.

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

SEGMENT ILEO-CÆCAL DE L'INTESTIN

CONTRIBUTION A L'ANATOMIE CHIRURGICALE DU SEGMENT ILÉO-CÆCAL DE L'INTESTIN DE L'ADULTE ET DE L'ENFANT

1e Partie. — In thèse 1904.
2e Partie. — In mémoire présenté à la *Société anatomique* en février 1907.
3e Partie. — In mémoire présenté à la *Société anatomique* en avril 1910.

Sous le nom de « segment iléo-cæcal » il faut entendre, en chirurgie, une anse intestinale longue de 20 à 25 centimètres et constituée mi-partie par l'intestin grêle, mi-partie par le gros intestin.

La portion du grêle ou portion iléale du segment iléo-cæcal, correspond aux 10 ou 12 derniers centimètres de l'iléon et à la valvule de Bauhin.

La portion du gros, ou portion cæco-côlique de l'anse correspond au cæcum proprement dit, à l'appendice iléo-cæcal et aux 5 ou 6 premiers centimètres du côlon ascendant.

Le segment intestinal, ainsi délimité, offre, pour le chirurgien, un intérêt tout particulier, au point de vue duquel j'ai cru utile d'entreprendre les recherches que j'ai publiées successivement dans ma thèse inaugurale et dans deux mémoires présentés à la société anatomique. Elles reposent actuellement sur l'examen de plusieurs centaines de sujets.

Ces recherches ont eu pour but de contrôler celles que mes devanciers ont faites sur le cæcum et l'appendice, de les compléter et d'y ajouter les particularités qui ont trait à l'anatomie de l'iléon terminal, solidaire du cæcum au point de vue chirurgical.

J'ai étudié :

1° La situation de l'anse iléo-cæcale dans l'abdomen avec toutes ses variétés ;

2° Les rapports avec le péritoine et les moyens de fixité de l'anse ;

3° Sa vascularisation et la situation que celle-ci impose à l'appendice par rapport au cæcum et à l'iléon terminal ;

4° Les diverses positions dans lesquelles on trouve l'appendice et leur fréquence relative ;

5° Les dispositions spéciales que peut présenter l'anse iléo-cæcale et les déductions qu'on en peut retirer pour l'explication de certaines de ces *hernies externes* ;

6° Les très nombreux examens de cadavres que j'ai faits m'ont permis d'observer certaines variétés de *hernies internes* du cæcum et de l'appendice dans la fosse iliaque interne, que je n'ai trouvées décrites nulle part.

L'étude anatomique m'a conduit à celle de la physiologie de la valvule iléo-cæcale du mécanisme de fermeture de la valvule et de l'orifice, des conditions qui préparent la suffisance ou l'insuffisance valvulaire, des déductions chirurgicales qu'on en peut retirer. Enfin, cette même étude anatomique m'a permis d'observer les dispositions vicieuses que la ptose rénale droite peut entraîner du côté du côlon ascendant et du cæcum et aussi du duodénum, et qui n'avaient pas été décrites jusqu'à ce jour.

Certaines déductions pathologiques et chirurgicales importantes peuvent se dégager, croyons-nous, des faits que nous allons résumer.

I — De la situation dans l'abdomen du segment iléo-cæcal de l'intestin.

L'anse iléo-cæcale peut être trouvée en n'importe quel point de la cavité abdominale, mais surtout en 3 régions d'élection qui sont :

La fosse lombaire droite ;

La fosse ilaque interne droite ;

La cavité pelvienne.

Les chiffres qui vont suivre ont été établis d'aprés l'examen de 200 cadavres frais de sujets adultes et celui de 50 cadavres de très jeunes sujets.

a) **Situation lombaire du segment ileo-cæcal.** — Doit être considérée comme assez rare.

Nous l'avons trouvée dans 3 p. 100 des cas chez l'homme, 1 p. 100 chez la femme, 6 p. 100 chez le jeune enfant.

b) **Situation iliaque du segment iléo cæcal.** — C'est la plus fréquemment rencontrée.

Nous l'avons trouvée chez l'homme dans 82 p. 100 des cas et chez la femme dans 62 p. 100.

Chez le jeune enfant elle existait 70 fois pour 100, sans distinction de sexe ; mais si nous faisons cette dernière, nos chiffres se superposent à ceux fournis par l'examen de l'adulte.

c) **Situation pelvienne du segment iléo-cæcal.** — Nous l'avons trouvée 15 fois chez l'homme pour 100 sujets dont 13 fois latéro-pelvienne et 2 fois médiane profonde et 37 fois pour 100 chez la femme dont 26 fois latéro-pelvienne et 11 fois médiane profonde.

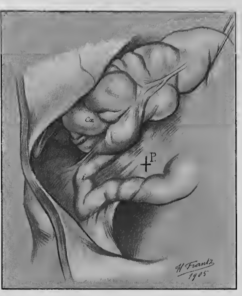


Fig. 1. — *Le segment iléo-cæcal est en situation haute, lombaire.*

f., foie, — *p. i. r.*, pôle inférieur du rein droit ; — *cæ.*, cæcum ; — *a.*, appendice tourné vers la face postérieure du cæcum ; — *i.*, iléon terminal adhérent par sa face postérieure ; — P., promontoire.

Chez le jeune enfant nous avons noté 24 fois la situation pelvienne, sans distinction de sexe et des chiffres qui se superposent à ceux de l'adulte si on fait cette distinction.

De ces examens comparatifs se dégagent les notions suivantes :

a) D'une façon générale le cæcum est plus souvent bas placé chez la femme que chez l'homme.

b) Chez la femme le cæcum et l'appendice descendant au contact des

annexes utérines droites dans un bon tiers des cas et 1 fois sur 10 ils s'avancent dans le Douglas.

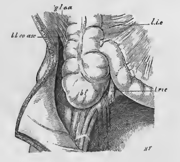


FIG. 2. — *Le segment iléo-cæcal est en situation iliaque. Disposition typique.*

l. i. c, ligament iléo-côlique ou angle iléo-côlique du mésentère ; — *l. r. i. c.*, ligament rétro-iléo-côlique ; — *l. l. co. asc.*, ligament antéro-côlique ascendant ; — *g. l. c. a*, gouttière latéro-côlique ascendante.

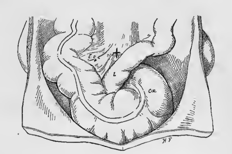


FIG. 3. — *Le segment iléo-cæcal est en situation pelvienne, chez une femme. Le cæcum tombe dans le cul-de-sac de Douglas.*

cæ., cæcum ; — *i. t.*, iléon terminal ; — *l. i. c.*, ligament iléo-côlique ; — + La croix marque la situation du promontoire.

Ces particularités méritent d'être connues des chirurgiens.

c) D'une façon générale, il n'y a pas de différence sensible entre la situation normalement occupée par le segment iléo-cæcal dans l'abdomen du jeune

enfant (depuis la naissance jusqu'à trois ans) et celle qu'il occupe dans l'abdomen de l'adulte.

Cette dernière donnée, un peu en contradiction avec celle de certains classiques, peut trouver son application dans l'étude des ptoses viscérales.

II. — Disposition du péritoine du segment iléo-cæcal suivant la situation qu'il occupe dans l'abdomen et moyen de fixité, chez l'adulte.

La disposition du péritoine de revêtement de l'anse iléo-cæcale et ses moyens de fixité varient avec la situation qu'elle occupe dans l'abdomen.

a) Dans la **situation lombaire** nous avons toujours trouvé le cæcum attaché de « très court » sinon « adhérent par sa face postérieure », à la paroi abdominale postérieure, tandis que l'iléon terminal adhérait étroitement à cette dernière (voir fig. 1 et 17).

b) Dans la **situation iliaque** nous distinguons pour la description du revêtement péritonéal et des ligaments qu'il contribue à former :

1° Une disposition typique ;

2° Des dispositions atypiques.

1° Disposition typique du péritoine du segment iléo-cæcal en situation iliaque. — C'est elle qui correspond à la description classique et dans laquelle l'anse est recouverte de toutes parts par le péritoine et rattachée à la paroi ebdominale postérieure par trois ligaments que nous appelons : *iléo-côlique*, *rétro-iléo-côlique* et *latéro-côlique ascendant*.

D'après nos recherches, la disposition typique ou classique existe chez 25 p. 100 des sujets seulement. Nous employons pour les ligaments les dénominations qui précèdent parce qu'elles correspondent à la situation anatomique précise de ces ligaments sans préjuger de leurs insertions exactes qui sont aussi variables que l'importance de ces ligaments eux-mêmes.

De ces trois ligaments l'un, l'iléo-côlique est le ligament principal, les deux autres sont accessoires.

Dans la disposition typique il existe sous le côlon et la terminaison de l'iléon, entre les deux ligaments accessoires, une fosse plus ou moins profonde, c'est la *fosse rétro-cæcale* ou mieux *rétro-iléo-côlique* (voir fig. 4).

C'est habituellement dans cette fosse et à son angle interne que se trouve logé l'appendice.

2° Disposition atypique du péritoine du segment iléo cæcal en situation. iliaque. — Ces dispositions atypiques sont celles dans lesquelles la forme de revêtement péritonéal et de disposition ligamentaire qui correspond à la description classique n'existe pas. Elles sont de deux ordres :

a) Dans les unes la mobilité du segment iléo-cæcal se trouve augmentée.

b) Dans les autres elle se trouve diminuée.

a) Les premières correspondent à l'absence de l'un ou des deux ligaments accessoires et à l'absence de toute edhérence de la paroi postérieure du cæcum ou de l'iléon terminal, à la paroi abdominale postérieure.

D'après nos recherches le ligament rétro-iléo-côlique fait défaut dans 50 p. 100 des cas environ et le ligament latéro-côlique ascendant dans 35 p. 100 des cas environ.

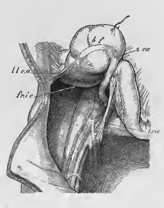


Fig. 4. — *Le segment iléo-cæcal est dans la fosse iliaque. Les ligaments ont une disposition typique*

Le cæcum a été relevé pour montrer la fosse rétro-iléo-côlique au côté interne de laquelle se loge l'appendice.

f. r. i. c., fosse rétro-iléo-côlique ; — *l. l. c. a.*, ligament latéro-côlique ascendant qui borde la fosse en dehors et en haut ; — *l. r. i. c.*, ligament rétro-iléo-côlique qui borde la fosse en dedans et en bas.

Le fond de la fosse remonte plus ou moins haut derrière le côlon ascendant et derrière l'angle iléo-côlique du mésentère.

Lorsque les deux ligaments accessoires manquent en même temps et que l'iléon terminal et le cæcum sont libres par rapport à la paroi abdominale postérieure le segment iléo-cæcal n'est plus retenu que par le ligament iléo-côlique, c'est-à-dire l'angle iléo-côlique du mésentère.

Nous avons rencontré cette disposition dans 7 p. 100 des cas environ (voir fig. 5).

Ce qui revient à dire que, quand le segment iléo-cæcal est en situation iliaque, il est doué d'une *grande mobilité* dans 7 p. 100 des cas. Cette mobilité se prête aux déplacements plus ou moins étendus de l'anse iléo-cæcal dans l'abdomen et en particulier à sa torsion autour de l'axe mésentérique, c'est-à-dire au volvulus du cæcum.

On peut lire dans le tableau I le pourcentage des dispositions atypiques avec mobilité augmentée.

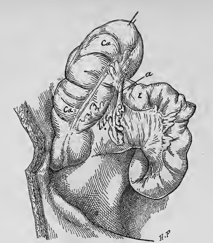


Fig. 5. — *Segment iléo-cæcal en situation iliaque. Disposition péritonéale atypique, de grande mobilité* (7 fois sur 100 environ).

Il n'y a pas de ligaments accessoires, ni d'adhérence naturelle du cæcum, et de l'iléon terminal à la paroi abdominale postérieure.

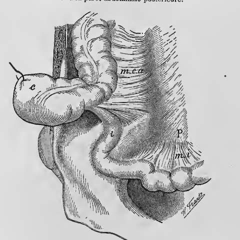


Fig. 6. — *Segment iléo-cæcal en situation iliaque. Disposition péritonéale atypique avec mobilité diminuée.*

1re *variété* : L'iléon terminal est fixé, mais le cæcum est mobile (11 p. 100 des cas environ).

b) Dans les dispositions atypiques avec *mobilité diminuée* nous distinguons trois variétés :

Une première dans laquelle l'iléon terminal est fixé par sa face postérieure mais où le cæcum est mobile (voir fig. 6).

Une deuxième où l'iléon terminal est mobile mais où le cæcum est fixé par sa face postérieure (voir fig. 7).

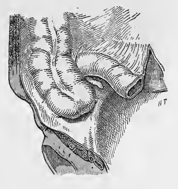


Fig. 7. — *Segment iléo-cæcal en situation iliaque. Disposition péritonéale atypique avec mobilité diminuée.*

2e *variété*: l'iléon terminal est mobile, mais le cæcum et le côlon ascendant sont fixés par leur face postérieure (8 p. 100 environ).

Une troisième où l'iléon terminal et le cæcum sont fixés à la paroi abdominale postérieure par leur face postérieure (voir fig. 8).

D'après nos recherches, dans 16 p. 100 des cas, le cæcum se trouve *naturellement* adhérent par la totalité ou la plus grande partie postérieure de son corps, à la paroi abdominale postérieure. Il en est de même de l'iléon terminal dans 19 p. 100 des cas.

Nous disons *naturellement*, parce que ne figurent pas dans notre statistique les cas d'adhérences pathologiques du cæcum ou de l'iléon terminal à la paroi.

D'après ces données dans 16 p. 100 des cas environ on ne pourra pas, suivant la formule devenue classique, « faire le tour complet du cæcum dans le péritoine avec la main comme on fait celui du cœur dans le péricarde ». Quand il y a adhérence de la face postérieure du cæcum et de l'iléon terminal à la paroi postérieure, il y a formation d'un *fascia celluleux rétro-iléo-côlique* généralement facile à dissocier par décollement au moment des interventions chirurgicales. On trouvera dans le tableau I ci-dessous le pourcentage

des dispositions atypiques avec mobilité diminuée du segment iléo-cæcal en situation iliaque.

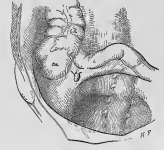


Fig. 8. — *Segment iléo-cæcal en situation iliaque. Disparition péritonéale atypique avec mobilité diminuée.*

3ᵉ *variété* : l'iléon terminal est fixé par sa face postérieure ainsi que le cæcum et le côlon ascendant (8 p. 100 environ).

c) **Disposition du péritoine autour de l'anse iléo-cæcale en situation pelvienne.** — En situation pelvienne l'anse iléo-cæcale est généralement, sauf dans les cas pathologiques, douée d'une grande mobilité. L'un ou les deux ligaments accessoires font défaut et il n'y a pas d'adhérence de la face postérieure du cæcum à la paroi postérieure du pelvis.

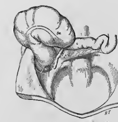


Fig. 9. — *Segment iléo-cæcal en situation pelvienne.*
Il est habituellement doué d'une grande mobilité que limite seulement sa position dans le bassin.

Cette grande mobilité habituelle permettait à l'anse de se déplacer beaucoup dans la cavité abdominale et de se tordre assez facilement autour de son axe mésentérique, si son propre poids ne tendait à la maintenir dans le pelvis, où les déplacements sont restreints par les organes voisins.

TABLEAU I

Tableau récapitulatif des situations habituelles du segment iléo-cæcal dans l'abdomen et des divers types de dispositions de son revêtement péritonéal chez l'adulte.

Établi après examen de 200 sujets adultes dont 100 hommes et 100 femmes.

Situation lombaire du segment iléo-cæcal.	3 0/0 chez l'homme. 1 0/0 chez la femme.		*Disposition du péritoine :* — Segment iléo-cæcal sous-hépatique et adhérent par toute sa face postérieure ainsi que l'iléon terminal dans 2 cas. — sous-rénal et avec cæcum erectum dans un cas. — sous-hépatique et très mobile dans un cas (femme).						
Situation iliaque.	82 0/0 chez homme 62 0/0 chez femme	soit 72 0/0, sans distinction de sexe.	*Disposition du péritoine :* *Disposition typique,* c'est-à-dire classique.	25 0/0	Le cæcum est péritonisé de toutes parts, l'iléon terminal est mobile et il y a un ligament rétro-iléo-côlique et un ligament latéro-côlique acendant.				
			Disposition atypique.	47 0/0	mobilité *augmentée*	20 0/0	1re variété.	13	Il y a un ligament iléo-côlique et un ligament accessoire.
							2e variété.	7	Il y a un ligament iléo-côlique et il n'y a pas de ligament accessoire. (*Variété très mobile*).
					mobilité *diminuée*	27 0/0	1re variété.	11	L'iléon terminal est fixé par sa face postérieure, mais le cæcum est mobile.
							2e variété.	8	L'iléon terminal est mobile, mais le cæcum est fixé par sa face postérieure.
							3e variété.	8	L'iléon terminal et le cæcum sont fixés à la paroi abdominale postérieure par leur face postérieure.
Situation pelvienne.	15 0/0 chez homme 37 0/0 chez femme	soit 26 0/0, sans distinction de sexe.	*Disposition du péritoine :* Il existe toujours un ligament iléo-côlique bien développé. Dans aucun cas ni le cæcum ni l'iléon terminal n'adhéraient par leur face postérieure. 7 fois les ligaments accessoires existaient tous les deux. 10 fois l'un des ligaments accessoires manquait. 9 fois les deux ligaments accessoires manquaient.						

TABLEAU 11

Tableau récapitulatif des situations habituelles du segment iléo-cæcal dans l'abdomen et des divers types de son revêtement péritonéal chez le jeune enfant (de la naissance jusqu'à trois ans).

Établi après examen de 50 sujets, dont 32 garçons et 18 filles.

- **Situation lombaire du segment iléo-cæcal, 3 fois pour 50**
  - 1 fois chez fille pour 18 sujets.
  - 2 fois chez garçon pour 32 sujets.
  - *Disposition du péritoine du segment iléo-cæcal en situation lombaire :*
    Iléon terminal et cæcum adhérents par leur face postérieure au-dessus et au-devant du pôle supérieur du rein droit et de la portion descendante du duodénum, au-dessous du foie.

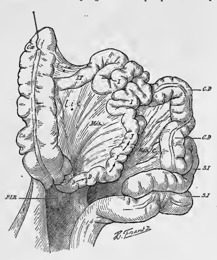
- **Situation iliaque 35 fois pour 50**
  - dont 10 chez la fille pour 18 et 25 chez le garçon pour 32 — soit 70 p. 100 sans distinction de sexe.
  - *Disposition du péritoine :*
    - *disposition typique*, c.-à-d. *classique* 9 p. 50, soit 18 p. 100. — Le cæcum est recouvert de toutes parts par le péritoine, il y a un ligament principal iléo-côlique et deux ligaments accessoires :
      - Rétro-iléo-côlique.
      - Latéro-côlique ascendant.
    - *disposition atypique*, 29 p. 50, soit 58 p. 100.
      - mobilité augmentée 21 p. 50, soit 42 p. 100.
        - 1re variété — 15 — Il y a un ligament iléo-côlique et un ligament accessoire.
        - 2e variété — 6 — Il n'y a qu'un ligament iléo-côlique.
      - mobilité diminuée, 8 p. 50, soit 16 p. 100.
        - 1re variété — 1 — Iléon terminal fixé par sa face postérieure, cæcum mobile.
        - 2e variété — 5 — Cæcum fixé par sa face postérieure, iléon terminal mobile.
        - 3e variété — 2 — Cæcum et iléon adhérents par leur face postérieure

- **Situation pelvienne 12 fois pour 50**
  - dont 7 fois chez fille pour 18 sujets, soit 35 p. 100 environ, et 5 fois chez le garçon, soit 15 p. 100 environ.
  - *Disposition du péritoine :*
    Le segment iléo-cæcal s'est toujours montré mobile.
    Il y avait toujours un ligament iléo-côlique bien développé et sur les 12 cas observés :
    - 4 fois il y avait deux ligaments accessoires.
    - 5 fois un seul ligament accessoire.
    - 3 fois pas de ligament accessoire.

III. — Disposition du péritoine du segment iléo- cæcal suivant la situation qu'il occupe et moyens de fixité « chez l'enfant ».

Les recherches que nous avons conduites parallèlement sur l'adulte et sur le jeune sujet, âgé de moins de trois ans nous ont montré que la disposition du péritoine de revêtement iléo-cæcal et des ligaments est sensiblement identique chez l'un et chez l'autre.

Le tableau II établi ci-dessous montre que le segment iléo-cæcal du jeune enfant est seulement d'une « façon générale un peu plus mobile que celui de



ɪɢ. 10. — *Disposition du segment iléo-cæcal chez le singe (très grande mobilité). L'anse iléo-cæcale est en situation pelvienne.*

i. t., iléon terminal très mobile ; — *cæ.* et *c. a.*, cæcum et côlon ascendant très mobiles ; — *l. i. c.*, ligament iléo-côlique ; — *l. i. cæ.*, ligament iléo-cæcal ; — P. *i. r.*, Pôle inférieur du rein droit.

l'adulte » et que l'accolement iléo-cæcal se continue dans une certaine mesure pendant la croissance.

L'étude du mode de développement et d'accolement du segment iléo-cæcal à la paroi et aussi l'anatomie comparée aident à l'explication de cette grande variabilité dans les dispositions rencontrées.

Quelques recherches d'anatomie comparée nous ont montré *que la situation basse du segment iléo-cæcal et sa mobilité représentent dans l'espèce humaine une disposition réversive.*

De l'étude du péritoine et des moyens de fixité de l'anse iléo-cæcale, que nous avons faite, se dégage des notions utiles à la chirurgie de cette portion de l'intestin et nécessaire pour la connaissance précise des hernies du cæcum et de l'iléon terminal, par les orifices de la paroi abdominale antérieure, dans toutes leurs variétés.

REMARQUES SUR CERTAINES DISPOSITIONS DE L'APPAREIL ILÉO-CÆCAL RENCONTRÉES AU COURS DE NOS RECHERCHES

a) **Cæcum erectum.** — Le cæcum erectum est la variété dans laquelle ce organe se trouve placé perpendiculairement à la paroi abdominale postérieure, formant un angle droit avec le côlon ascendant. Le côlon ascendant peut

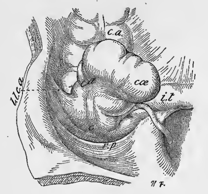


Fig. 11. — *Segment iléo-cæcal en situation iliaque avec « cæcum erectum » chez un sujet adulte.*

Un glissement du cæcum et du côlon ascendant a commencé à se produire dans la fosse et a déterminé la formation d'un petit sac péritonéal dans lequel se loge l'angle de coudure du côlon.

i. t., iléon terminal; — *cæ.*, « cæcum erectum » perpendiculaire à la paroi et formant avec le côlon ascendant *c. a.* un angle ou coudure, qui, par glissement dans la fosse iliaque, a provoqué la formation du repli péritonéal *r. p.*; — *l. l. c. a.*, frein puissant latéro-côlique ascendant.

même se trouver coudé à angle droit, soit à la hauteur de son tiers inférieur, soit au niveau de sa partie moyenne (voir fig. 11).

Le cæcum et souvent l'origine du côlon ascendant sont maintenus dans cette position :

1° Par un court et puissant ligament latéro-côlique ascendant inséré d'une part sur la paroi abdominale postéro-latérale et de l'autre en partie sur le bord latéral droit de l'origine du côlon ascendant et en partie sur la base du cæcum ;

2° Par une adhérence plus ou moins large et résistante de *la face postérieure du côlon ascendant* avec la paroi postérieure de l'abdomen. Nous avons

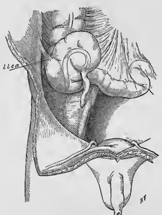


Fig. 12. — *Segment iléo-cæcal en situation iliaque avec « cæcum erectum » rencontré sur un sujet masculin âgé de 3 ans.*

l. l. c. a., puissant ligament latéro-côlique ascendant qui maintient le cæcum dans sa position.

rencontré le cæcum erectum chez 3 à 4 p. 100 des sujets adultes examinés et nous l'avons retrouvé dans les mêmes proportions chez de très jeunes enfants (voir fig. 12).

Il s'agit donc d'une disposition qui s'établit primitivement.

b) **Cæcum en antéflexion.** — Dans cette variété le cæcum se trouve placé au-devant du côlon ascendant qui est coudé à angle aigu sur lui-même.

Nous avons rencontré une seule fois cette disposition sur un sujet du sexe féminin (voir fig. 13).

c) **Cæcum en rétroflexion.** — C'est celui dont le corps se trouve placé à la face postérieure du côlon ascendant (voir fig. 14).

Cette disposition se trouve établie par l'adhérence *primitive* à la paroi

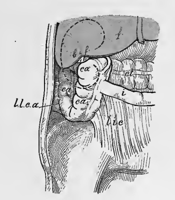


Fig. 13. — *Segment iléo-cæcal en situation haute avec cæcum « en antéflexion » par rapport au côlon ascendant. Disposition rencontrée sur un sujet féminin.*

f., foie ; — *b. i. f.*, bord inférieur du foie ; — *v. b.*, vésicule biliaire ; — *cæ.*, cæcum ; — ca_1., origine du côlon ascendant coudé à angle aigu sur la portion supérieure $c.\ a._2$; — *c. t.*, côlon transverse ; — *i.*, iléon terminal ; — *l. i. c.*, ligament iléo-côlique ; — *l. l. c. a.*, puissant frein latéro-côlique ascendant.

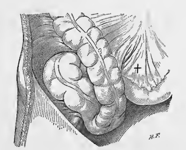


Fig. 14. — *Cæcum en rétroflexion par rapport au côlon ascendant. Disposition rencontrée sur un sujet féminin âgé de 27 ans.*

abdominale postérieure, de la face antérieure un cæcum tourné en arrière au moment de la migration de l'accolement et de l'intestin fœtal.

Nous l'avons rencontré chez l'homme, chez la femme (fig. 14) et aussi chez un jeune enfant âgé de 1 mois.

Déductions pratiques. — La connaissance de ces dispositions primitives que peut présenter l'appareil iléo-cæcal permet de comprendre, croyons-nous, le mécanisme réel de formation des hernies du cæcum dite *par bascule* et que,

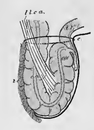


Fig. 15. — *Schéma représentant la disposition dans laquelle pourra se présenter une hernie du cæcum en « fer à cheval ouvert en avant » et préparée par la disposition primitive du « cæcum erectum » ou du « cæcum antéfléchi ».*

c, collet du sac ; — *i. t.*, iléon terminal ; — *cæ*, cæcum maintenu dans sa position primitive par le ligament latéro-colique ascendant *l. l. c. a.* ; — *t. c.*, tissu celluleux d'adhérence naturelle placé derrière *c. a.*, qui est le côlon ascendant.

Le sac péritonéal existe en avant seulement.

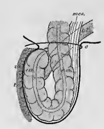


Fig. 16. — *Schéma représentant la disposition sous laquelle pourra se présenter une hernie du cæcum en « fer à cheval ouvert en arrière » et préparée par la disposition primitive en « cæcum rétrofléchi ».*

c, collet du sac ; — *i. t.*, iléon terminal ; — *cæ.*, cæcum maintenu en rétroflexion par son adhérence au péritoine pariétal supérieur ; — *z. a.*, zone d'adhérence entre le cæcum et le péritoine pariétal postérieur ; — *t. c.*, tissu celluleux sous-péritonéal.

Le sac péritonéal est complet en avant et en bas, incomplet en arrière et en haut.

suivant nous, il conviendrait mieux de nommer *hernie en fer à cheval ouvert en avant ou en arrière*. Le cæcum ne doit pas basculer, mais se présenter dans la hernie tel qu'il est.

Qu'un cæcum primitivement erectum ou en antéflexion se présente en effet, par glissement au-devant d'un anneau herniaire et la condition sera donnée pour la formation d'une *hernie en fer à cheval ouvert en avant* (voir fig. 15).

Qu'un cæcum, primitivement rétro-fléchi descende graduellement par glissement dans un trajet herniaire et la condition sera donnée pour la formation d'une *hernie en fer à cheval ouvert en arrière* (voir fig. 16).

En résumé, ce serait à une disposition « préétablie du cæcum par rapport au côlon ascendant que serait due la forme sous laquelle se présente les hernies dites par bascule du cæcum.

Autres faits, relevés au cours de nos recherches.

I. — Des rapports du segment iléo-cæcal et de son appendice, en situation haute, lombaire.

Le cæcum se met intimement en rapport avec le hile du foie et la vésicule biliaire, avec le pôle supérieur du rein droit, la deuxième portion du duodénum et arrive parfois au contact du pylore et de la tête du pancréas.

L'appendice est habituellement caché derrière le cæcum et l'origine du

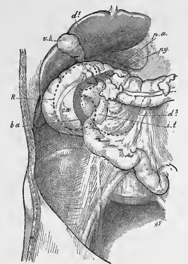


FIG. 17. — *Rapports du segment iléo-cæcal en situation lombaire.*

i. t. iléon terminal adhérent à la paroi abdominale postérieure par sa face postérieure ; — *cæ.*, cæcum adhérent à la paroi abdominale postérieure par sa face postérieure ; — *b. a.*, basa de l'appendice et entonnoir cæco-appendiculaire ; — *p. a.*, pointe de l'appendice. L'appendice s'appuie par sa face postérieure sur la face antérieure du rein droit at la face antérieure de la portion descendante du duodénum Sa pointe est voisina du pylore ; — *py.*, pylore, — *d*1., 1re portion du duodénum ; — *d*3, 3e portion du duodénum ; — *v. b.*, vésicule biliaire ; — R., La ligne de croix marque le contour du rein droit.

côlon transverse (voir fig. 1 et fig. 17). Il est en rapport avec le pôle supérieur du rein droit, la 2e et la 1re portion du duodénum. Dans l'ensemble il est,

comme le cæcum dans la région du hile du foie où on pourra, de ce fait, rencontrer certaines collections appendiculaires.

Il n'y a pour ainsi dire pas de côlon ascendant et l'iléon terminal adhère habituellement à la paroi postérieure sur une étendue de plusieurs centimètres (voir fig. 1 et 17).

II. — Un cas de cæcum à gauche. In Thèse inaugurale 1904.

Sur un nombre d'examens cadavériques faits, autant à l'École pratique qu'à l'amphithéâtre de l'hôpital, sur plusieurs centaines de cadavres, nous

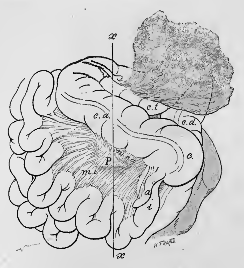


Fig. 18. — *Le segment iléo-cæcal est en situation iliaque gauche.*

i., iléo-terminal; — *c.*, cæcum ; — *c. a.*, côlon ascendant; — *c. t.*, côlon transverse; — *c. d.*, côlon descendant; — *a.*, appendice iléo-cæcal; — P, promontoire.

n'avons trouvé qu'un seul cas de cæcum à gauche. *Il n'y avait pas de transposition* des autres viscères en même temps comme il arrive parfois (voir fig. 18).

III. — Un cas de hernie du cæcum et de l'appendice dans une fosse paravésicale droite, la vessie étant pourvue d'un mésocyste.

Bull. soc. anat., avril 1910.

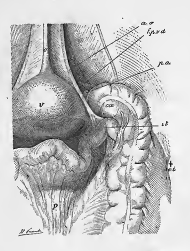


FIG. 19. — *Hernie du cæcum et de l'appendice dans une fosse paravésicale droite, chez un sujet masculin âgé de 58 ans.*

v., vessie ; — *o.*, ouraque ; — *a. o.*, cordon de l'artère ombilicale droite ; — *f. p. v. d.*, fosse paravésicale droite ; — *p. a.*, pointe de l'appendice ; — *cæ.*, cæcum logé dans la fosse paravésicale droite ; — *i. t.*, iléon terminal ; — *e. i.*, épine iliaque antéro-supérieure ; — P., promontoire.

IV. — Présence simultanée de l'S iliaque et du cæcum dans la fosse iliaque droite, adhérents entre eux et à la paroi postérieure de la fosse iliaque chez un sujet de 53 ans.

Bull. soc. anat., juillet 1906.

Le cæcum, placé à la partie toute supérieure de la fosse iliaque droite, est couché horizontalement avec sa pointe tournée vers le promontoire et il

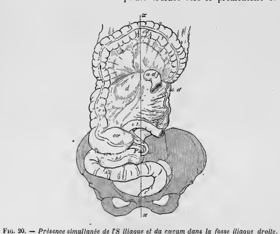


Fig. 20. — *Présence simultanée de l'S iliaque et du cæcum dans la fosse iliaque droite, adhérents entre eux et à la fosse iliaque chez un homme de 53 ans.*

i. t., iléon terminal ; — *cæ.*, cæcum ; — *a.*, appendice ; — S. *i.*, S. iliaque ; — *c. a.*, côlon escendant ; — *c. d.*, côlon descendant entièrement caché sous la racine du mésentère ; — *a. d. j.*, angle duodéno-jéjunal ; — P., promontoire.

s'appuie sur l'S iliaque à laquelle il adhère étroitement. Le côlon descendant est tout entier logé sous la racine du mésentère grêle.

V. — Présence simultanée dans la fosse iliaque droite de l'S iliaque et du cæcum adhérents entre eux et à la paroi postérieure de la fosse iliaque chez un enfant âgé de 8 mois.

Bull. soc. anat., décembre 1909.

A l'occasion de ces deux observations nous avons fait remarquer qu'il n'était pas rare, au moment de l'ouverture de l'abdomen, de trouver l'S iliaque

en contact avec le cæcum et plus ou moins appuyée ou logée dans la fosse iliaque droite, mais qu'à l'exception de ces deux faits nous l'avions toujours trouvée mobile et indépendante par rapport au cæcum et à la fosse iliaque.

Dans ces cas très rares, le chirurgien qui chercherait le côlon descendant ou

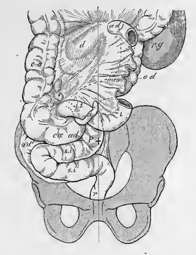


Fig. 21. — *Présence simultanée dans la fosse iliaque droite de l'S iliaque et du cæcum adhérents entre eux et à la paroi postérieure de la fosse iliaque, chez un enfant âgé de 8 mois.*

i. t., iléon terminal ; — *cæ.*, cæcum ; — *a.*, appendice replié en crochet ; — S. *i.*, S iliaque ; — *a. d.* adhérence naturelle entre le cæcum et l'S iliaque ; — *a'*, *d'*., adhérences naturelles du cæcum et de l'S iliaque à la fosse iliaque ; — *c. d.*, côlon descendant logé sous la racine du mésentère *mes* ; — P., promontoire.

l' S iliaque à gauche, par exemple pour pratiquer un anus contre nature, ne les y trouverait pas, le premier étant logé sous la racine du mésentère grêle et la seconde adhérente à droite.

VI. — Hernies du cæcum et de l'appendice dans la fosse iliaque interne.

Bull. soc. anat., octobre 1908, novembre 1909.

Au cours de nos recherches sur l'anatomie du segment iléo-cæcal, nous avons eu l'occasion de rencontrer deux variétés de hernies du cæcum et de



Fig. 22. — *Hernie du cæcum inter-psoas-iliaque de la variété « sous-aponévrotique » rencontrée sur un sujet masculin, âgé de 46 ans* (Pièce présentée à la *Société anatomique*).

p. s, muscle psoas ; — *c. a*, côlon ascendant ; — *i. t.*, iléon terminal ; — *c. i.*, coudure de l'iléon déterminée par le repli péritonéal *r. p.* ; — *r. p.*, *r'. p'.*, replis péritonéaux formant collet du sac ; — *f. s.*, fond du sac ; — *a. a'.*, axe du sac ; — P., promontoire.

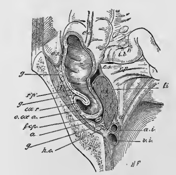


Fig. 23. — *Coupe sagittale de la hernie représentée figure 22. Elle est sous-aponévrotique et inter-musculaire. Son sac s'avance jusqu'au contact du nerf crural.*

i. t., iléon terminal ; — *cæ. r.*, fond du cæcum rétrofléchi ; — *o. cæ. a.*, orifice cæcal de l'appendice ; — *a.*, section de la paroi de l'appendice qui se trouve dans le cul-de-sac péritonéal ; — *c. a.*, côlon ascendant ; — *c. s.*, collet du sac ; — *r. p.*, repli péritonéal principal formant collet du sac ; — *r'. p'.*, repli péritonéal secondaire, — *f. c. p.*, fond du cul-de-sac péritonéal ; — *g.*, graisse sous-cæcale ; — *n. c.*, nerf crural ; — *p. s.*, muscle psoas ; — *f. i.*, fascia iliaca ; — *il.*, muscle iliaque ; — *u.*, uretère ; — *a. i.*, artère iliaque ; — *v. i.*, veine iliaque.

l'appendice dans la fosse iliaque interne que nous n'avons trouvées décrites nulle part.

Dans *une première variété* la hernie était *sous-aponévrotique* avec un sac logé dans l'interstice des muscles spoas et iliaque (voir lig. 22 et 23, 24 et 25)

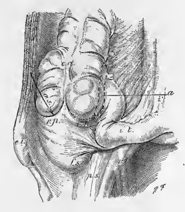


Fig. 24. — *Hernie du cæcum et de l'appendice dans la fosse iliaque interne droite de la variété sous-aponévrotique, inter-psoas-iliaque, rencontrée sur un sujet féminin de* 86 *ans* (Pièce présentée à la *Société anatomique*).

o. s,, orifice du sac herniaire placé au côté externe de l'origine du côlon ascendant.

La flàche montre la direction à donner à la sonde cannelée pour toucher le fond du sac.

r. p., repli péritonéal bordant l'orifice du sac ; — *r'. p'.*, même repli adhérent à la base du cæcum, au-dessous d'une bosselure assez volumineuse de la paroi antérieure ; — *f. s.*, fond du sac appuyé sur le bord externe du muscle psoas au niveau de l'interstice psoas-iliaque.

Le fond du sac est occupé par la volumineuse bosselure qui forme habituellement le fond du cæcum.

La pointe du cæcum de laquelle se détache l'appendice se trouve au point marqué par la croix, derrière le bord inférieur de l'iléon terminal.

a, appendice qui se trouve au côté interne du sac et remonte à la face postérieure de l'iléon terminal. Il est figuré en pointillé ; — *i. t.*, iléon terminal coudé en S ; — *c a.*, côlon ascendant ; — *p. s*, muscle psoas ; — *v. i.*, vaisseaux iliaques ; — *e. i.*, épine iliaque.

Dans *la deuxième variété* la hernie est *sous-péritonéale et préaponévrotique* avec un sac logé dans la gouttière inter-spoas-iliaque et accolé au muscle psoas, le long duquel il glisse de haut en bas.

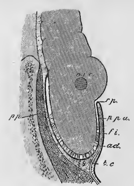


Fig. 25. — *Le schéma représente la disposition du sac de la figure 24, par rapport à son contenu, si on en fait une coupe antéro-postérieure. Le sac est complet.*

r. p, repli péritonéal bordant le sac en avant; — *l. s.*, fond du sac logé dans le tissu celluleux sous-aponévrotique inter-psoas-iliaque; — *p. p. a.*, péritoine formant la paroi antérieure du sac; — *p. p.*, péritoine formant la paroi postérieure du sac; — *l. i.*, fascia iliaca compris entre le péritoine pariétal de la fosse iliaque et celui qui forme la paroi antérieure du sac; — *a. d.*, adhérences lâches entre la paroi du sac et celle du cæcum; — *t. c*, tissu celluleux séparant le fascia iliaca du péritoine; — *o. i. c.*, est la projection de l'orifice iléo-cæcal sur le plan de section antéro-postérieur.

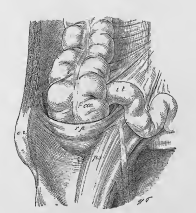


Fig. 26. — *Hernie du cæcum et de l'appendice dans la fosse iliaque interne droite, de la variété sous-péritonéale et préaponévrotique chez un sujet masculin, âgé de 36 ans.*

i. t., iléon terminal; — *cæ.*, cæcum; — *r. p.*, repli péritonéal qui borde le sac; — *f. s.*, fond du sac appuyé sur le bord externe du muscle psoas; — *p. s.*, muscle psoas; — e. *i.*, épine iliaque antéro-supérieure.

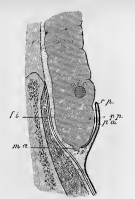


Fig. 27. — *Ce schéma représente la disposition du sac de la figure 26 par rapport à son contenu, si on en fait une coupe antéro-postérieure. Le sac est incomplet.*

r. p., repli péritonéal bordant l'orifice antérieur du sac ; — *f. s.*, fond du sac logé dans le tissu celluleux sous-péritonéal ; — *p. a.*, péritoine formant la paroi antérieure du sac ; — *p. p.*, paroi postérieure du sac formée par la face antérieure du cæcum ; — *m. a.*, est un moignon appendiculaire. L'appendice n'existait ici que sous la forme de ce moignon très court ; — o. *i. c.*, marque la projection de l'orifice iléo-cæcal sur le plan de section antéro-postérieur ; — *f. i.*, fascia iliaca.

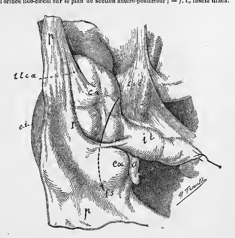


Fig. 28. — *Hernie du cæcum dans la fosse iliaque interne droite, variété préaponévrotique, sous-péritonéale observée chez un sujet féminin, âgé de 35 ans. Le sac est incomplet.*

r., repli bordant en avant l'orifice du sac ; — *f. s.*, fond du sac marqué par la pointe de la flèche.

La paroi postérieure du sac est formée par le cæcum lui-même.

i. t., iléon terminal ; — *a.*, appendice dont la base est dans le sac péritonéal précæcal et dont la pointe est en dehors ; — *c. a.*, côlon ascendant ; — *l. l. c. a.*, ligament latéro-côlique ascendant ; — *l. i. c.*, ligament iléo-côlique ; — c. *i.*, crête iliaque.

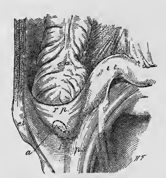


FIG. 29. — *Hernie du cæcum et de l'appendice dans la fosse iliaque interne droite, de la variété sous-péritonéale inter-psoas-iliaque, rencontrée sur un sujet âgé de 19 mois.*

r. p., repli péritonéal bordant l'orifice du sac ; — *f. s.*, fond du sac appuyé sur le bord externe du muscle psoas et logé dans l'interstice psoas-iliaque ; — *a.*, appendice logé au fond du sac et derrière la pointe du cæcum ; — *p. s.*, muscle psoas ; — *i. t.*, iléon terminal accolé à la paroi postérieure par ses deux derniers centimètres et incurvé en S ; — *e. i.*, épine iliaque antéro-supérieure.

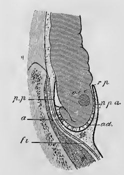


FIG. 30. — *Ce schéma représente la disposition du sac de la figure 29 par rapport à son contenu, si on en fait une coupe antéro-postérieure. Le sac est complet.*

r. p., repli péritonéal bordant le sac en avant ; — *l. s.*, fond du sac collé dans le tissu cellulaux sous-péritonéal de l'interstice psoas-iliaque ; — *p. p. a.*, péritoine pariétal tapissant le paroi antérieure du sac herniaire ; — *p. p.*, péritoine tapissent la paroi postérieure ; — *a. d.*, adhérences lâches qui existent entre la paroi du sac et le cæcum ; — *a.*, appendice situé à la face postérieure du corps du cæcum ; — *o. i. c.*, marque la projection de l'orifice iléo-cæcal sur le plan de section antéro-postérieur ; — *f. i.*, fascia iliaca.

Les figures 29 et 30 représentent un exemple que nous avons recueilli sur un sujet âgé de 19 mois et que nous avons présenté à la société anatomique.

Mécaisme de développement de ces hernies internes. — Ces hernies, qui peuvent s'observer à tout âge puisque nous en avons rencontré des exemples chez des sujets âgés de 19 mois, 36 ans, 46 ans, 67 ans, 87 ans, paraissent devoir se produire par le mécanisme du glissement de haut en bas, lequel est favorisé par la disposition anatomique des muscles psoas et iliaque et aussi de leur aponévrose de recouvrement.

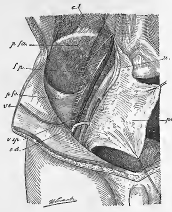


Fig. 31. — *Disposition du fascia iliaca observée chez un sujet masculin, âgé de 45 ans. Dessin d'après nature, après ablation du cæcum, qui était logé dans la fosse iliaque interne.*

p. e., péritoine qui tapissait la fosse iliaque interne au-dessous du cæcum et qui a été relevé en dedans, vers la ligne médiane ; — *f. p.*, fascia aponévrotique recouvrant le muscle psoas ; — *p. fa.*, portion faible du fascia qui recouvre le muscle iliaque, ce fascia est plutôt celluleux qu'aponévrotique en ce point ; — *p. fo.*, portion forte et saillante en avant du même fascia ; — *v. sp.*, vaisseaux spermatiques ; — *v. e.*, vaisseaux épigastriques ; — *c. d.*, canal déférent ; — *u.*, uretère.

Dans les deux cas de hernie de la première variété ou sous-aponévrotique que nous avons observés, la hernie s'était faite à « l'étage supérieur de l'interstice psoas-iliaque à l'endroit où les deux lames aponévrotiques qui vont former le fascia iliaca ne sont pas encore fusionnées l'une avec l'autre, mais seulement réunies par une mince toile celluleuse capable de se laisser refouler facilement par une pression s'exerçant de haut en bas.

En haut, ces deux lames aponévrotiques forment comme *les deux dents d'une fourche* entre lesquelles il n'y a qu'un faible tissu celluleux que va refouler l'intestin.

Dans les hernies de la deuxième variété, préaponévrotiques et sous-péritonéales, le sac se forme encore dans l'interstice psoas-iliaque mais il peut s'établir aux *divers étages* de l'interstice dans toute la hauteur de la fosse iliaque.

Le tissu celluleux sous-péritonéal abondant qui existe au niveau de l'interstice favorise sa formation :

Fréquence relative des deux variétés de ces hernies internes. — Ces hernies doivent être considérées comme assez rares : Dans les cinq observations que nous avons recueillies à la faveur d'un grand nombre d'examens cadavériques, et que nous avons publiées, nous avons noté deux exemples de la première variété et trois de la seconde, mais cette proportion ne doit pas répondre à la réalité et nous croyons que la deuxième variété se rencontrera relativement beaucoup plus souvent que la première. Celle-ci paraît en effet devoir nécessiter pour son développement, d'après ce qu'on vient de voir, des conditions qui se trouveront moins fréquemment remplies que celles qui président à l'apparition de la seconde.

Rapports du cæcum et de l'appendice avec le sac herniaire. — Dans les deux variétés de ces hernies on pourra trouver le cæcum et son appendice libres dans un sac *complet* ou seulement adhérent à ses parois par quelques tractus celluleux. Mais le sac pourra être *incomplet* par rapport à ces mêmes organes qu'on trouvera adhérents à la paroi postérieure de la fosse iliaque par un tissu cellulo-graisseux plus ou moins abondant.

Complet, ou incomplet ce sac glisse le long du muscle psoas qui paraît lui servir de fil conducteur sous les régions déclives.

Conséquences possibles de ces hernies internes. — D'après la disposition qu'affectent ces hernies du cæcum et de l'appendice on pressent qu'elles pourront être les conséquences des inflammations qui surviendront sur ces organes.

L'appendicite en particulier évoluera profondément dans un sac péritonéal ou sous le péritoine et même sous l'aponévrose fascia iliaca, dans l'interstice profond psoas-iliaque.

Des surprises cliniques sinon des difficultés chirurgicales pourront en résulter.

On entrevoit également la possibilité de l'introduction d'une anse grêle dans le sac où se trouvent déjà logés le cæcum et l'appendice. Elle pourra s'y étrangler comme il arrive parfois dans certaines fossettes péricæcales d'un autre ordre.

Enfin, ces deux variétés de hernies du cæcum et de l'appendice dans la fosse iliaque interne, ne sont peut-être que les premiers stades de certaines hernies dites « adhérentes naturelles » qui, à un moment donné, se manifestent au dehors.

Quoi qu'il en soit, la connaissance établie par nos recherches sur le cadavre, de hernies du cæcum et de l'appendice, dans la fosse iliaque interne, dont ne parlent pas les auteurs, nous paraît pouvoir éclairer, certains côtés de la pathologie de ces organes.

QUELQUES REMARQUES SUR LA CONFIGURATION DU SEGMENT ILÉO- CÆCAL

Bull. soc. anat. avril 1910.

---

a) Considérations sur la configuration intérieure du cæcum.

b) Considérations sur l'enroulement en crochet du sommet du cæcum par rapport à son corps, sur le sens et le degré de cet enroulement qui place l'appendice dans telle ou telle position par rapport au cæcum et à l'iléon terminal :

1re *position de l'appendice* trouvée dans une moitié des cas environ. Il est *latéro-cæcal interne et rétro-iléal ou rétro-mésentérique.*

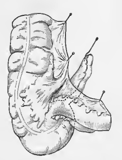


Fig. 32. — *L'appendice est placé en grande partie derrière le ligament iléo-côlique ou angle iléo-côlique du mésentère.*

Sa base ainsi que le sommet du cæcum ou entonnoir cæco-appendiculaire sont situés derrière l'iléon terminal qui s'appuie sur eux.

Nous avons rencontré cette situation de l'appendice dans une moitié des cas environ, quand le segment iléo-cæcal était en situation iliaque.

L'appendice est alors *latéro-cæcal interne, rétro-iléal et rétro-mésentérique.*

2ᵉ *position*, trouvée dans un tiers des cas environ. L'appendice est *latéro-cæcal interne et sous-iléal.*

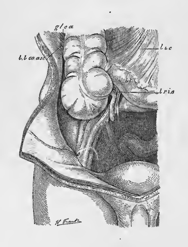


Fig. 33. — L'enroulement du sommet du cæcum vers le côté interne et postérieur du corps et aussi vers la base est moins marqué que dans la figure 32. L'appendice est tout entier à découvert au-dessous de l'iléon terminal et sa pointe repose sur le bord du détroit supérieur.

Nous avons rencontré cette disposition dans un quart des cas environ avec le segment iléo-cæcal en situation iliaque.

L'appendice est alors *latéro-cæcal interne et sous-iléal.*

l. i. c., ligament iléo-colique ; — *l. r. i. c.*, ligament rétro-iléo-colique ; — *l. l. co. asc.*, ligament latéro-colique ascendant ; — *g l. c. a.*, gouttière latéro-colique ascendante.

3e *position*, rencontrée chez 10 à 15 p. 100 des sujets environ. L'appendice est *rétro-cæcal et même rétro-côlique ascendant*.

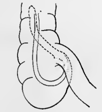


FIG. 34. — L'enroulement du sommet du cæcum vers le côté interne et postérieur du corps et aussi vers la base a placé l'appendice derrière la base du cæcum et l'origine du côlon ascendant. L'appendice est *rétro-cæcal et même rétro-côlique ascendant*. Nous avons trouvé cette situation dite rétro-cæcale chez 10 à 15 p. 100 des sujets, quand le segment iléo-cæcal était en situation iliaque.

4e *position* assez rarement rencontrée. L'appendice est *rétro-cæcal* et même *latéral externe*.

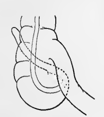


FIG. 35. — L'enroulement du sommet de dedans en dehors, en arrière et en haut, a atteint son maximum et dirigé l'appendice vers le bord externe du corps du cæcum et vers la gouttière latéro-côlique ascendante.
L'appendice est *rétro-cæcal et latéral externe*.

5ᵉ *position*, tout à fait exceptionnelle. L'appendice est en situation latérale interne par rapport au corps du cæcum, mais il est *pré-iléal*.

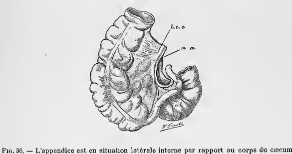


FIG. 36. — L'appendice est en situation latérale interne par rapport au corps du cæcum et il est *pré-iléal*. Cette situation doit être considérée comme rare. L'artère appendiculaire est ici au-devant du ligament iléo-côlique au lieu d'être derrière comme dans la règle.

l. i. c., ligament iléo-côlique ; — *i. t.*, iléon terminal ; — *a. a.*, artère appendiculaire qui descend au-devant de l'iléon terminal

Remarque. — C'est la disposition des vaisseaux nourriciers de l'appendice qui paraît commander à l'enroulement du sommet du cæcum par rapport à son corps et à sa base et à la position que va occuper l'appendice.

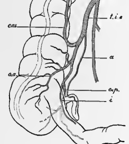


Fig. 37. — *Disposition générale des artères qui nourrissent le segment iléo-cæcal de l'intestin* (*In* Thèse 1904).

L'artère appendiculaire est située d'une façon presque constante derrière l'angle iléo-côlique du mésentère et le plan de l'iléon terminal.

t. i. c., tronc iléo-côlique, nourricier du segment iléo-cæcal et qui naît habituellement au niveau du tiers inférieur du tronc de la mésentérique supérieure ; — *a.*, artère appendiculaire. Elle peut naître de *t. i. c.* ou de *c. p.* ou de *c. a.* ou de *i.* ; — *c. a.*, artère cæcale antérieure ; — *c. p*, artère cæcale postérieure ; — *i.*, artère iléale antérieure ; — *c. as.*, artère côlique ascendante.

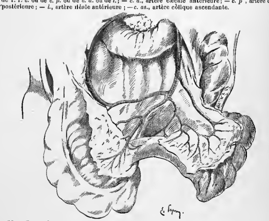


Fig. 38 — *Tronc iléo-côlique nourricier du segment iléo-cæcal et de son appendice* (*in* Thèse 1904).

D'une façon presque constante l'artère nourricière de l'appendice est située derrière l'angle iléo-côlique du mésentère et l'appendice qui va à sa rencontre se trouve *dans un plan postérieur à celui de l'angle mésentérique.*

D'une façon tout à fait exceptionnelle l'artère appendiculaire descend au devant de l'angle iléo-côlique du mésentère et l'appendice se trouve *dans un plan antérieur à celui de l'angle mésentérique.*

c) Étude du mode d'abouchement de l'iléon terminal dans le cæcum. — L'iléon terminal se porte vers le cæcum en se dirigeant vers la droite et avec une obliquité de bas en haut plus ou moins accentuée suivant les sujets.

Au moment où l'iléon atteint le cæcum il s'infléchit légèrement en arrière, puis il s'accole au cæcum en déterminant la formation de deux éperons iléo-

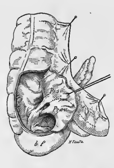


Fig. 39. — *Disposition de l'iléon terminal par rapport au cæcum.*
La flèche marque la courbe en *S* italique qu'il décrit en s'abouchant avec le cæcum.
b. f., bosselure du fond ; — *P₁. s. v.*, poche sus-valvulaire ; — *P₂. s. v.*, poche sous-valvulaire.

cæcaux, *un supérieur* relativement court et *un inférieur* plus développé et d'autant plus que l'incidence iléo-cæcale est plus oblique.

Il est fréquent de voir l'iléon terminal s'accoler intimement au bord gauche du cæcum sur une longueur qui varie de quelques millimètres à plusieurs centimètres avant de s'infléchir pour l'abouchement.

En franchissant la paroi du côlon pour former *les lèvres de la valvule iléo-cæcale*, l'iléon terminal s'incurve en prenant une nouvelle direction qui est oblique en bas, à droite et légèrement en arrière.

L'iléon terminal décrit ainsi dans sa toute dernière portion, une *S* italique disposée de manière que l'orifice iléo-cæcal regarde en bas, à droite et légèrement en arrière, vers la *bosselure du fond* du cæcum dans laquelle il va déverser les matériaux alimentaires arrivant de l'intestin grêle.

La longueur des lèvres de la valvule iléo-cæcale est en effet en rapport avec le degré d'incurvation en bas de la portion intra-cæcale de l'S terminale

de l'iléon. Si l'incurvation est très marquée, la lèvre supérieure de la valvule est longue et recouvre la lèvre inférieure qui est courte.

Par rapport à l'orifice iléo-cæcal et à la valvule iléo-cæcale, on peut distinguer une *poche sus-valvulaire* qui appartient à l'origine du côlon ascendant et une *poche sous-valvulaire* qui appartient au sommet du cæcum.

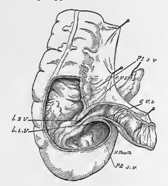


Fig. 40. — *Disposition de l'iléon terminal des éperons et des lèvres de la valvule iléo-cæcale.*

e. v. s., éperon valvulaire ou iléo-cæcal supérieur ; — *e. v. i.*, éperon valvulaire ou iléo-cæcal inférieur ; — *l. s. v.*, lèvre supérieure de la valvule plus développée que *l. i. r.*, lèvre inférieure de la valvule ; — P_1. *s. v.*, poche sus-valvulaire ; — P_2. *s. v.*, poche sous-valvulaire.

La distension de l'une et de l'autre par la réplétion contribue à la fermeture de l'orifice iléo-cæcal.

Les particularités d'incidence de l'iléon terminal par rapport au cæcum, d'incurvation en S de sa portion toute terminale et donnant lieu à des éperons iléo-cæcaux et à des lèvres valvulaires plus ou moins développées entrent en jeu également dans le mécanisme de la fermeture de la valvule iléo-cæcale sous l'influence de la réplétion liquide ou gazeuse du cæcum.

RECHERCHES SUR LA PHYSIOLOGIE DE LA VALVULE ILÉO-CÆCALE. APPLICATIONS CHIRURGICALES

Bulletin Soc. anat, mars 1909.

Le 8 mars 1907 nous avions communiqué à la Société anatomique une observation recueillie sur une jeune femme dans le service de notre regretté maître le professeur Terrier et où il s'agissait d'occlusion intestinale occasionnée par un épithélioma annulaire de la portion côlo-sigmoïdienne du gros intestin coïncidant avec un adénome pédiculé du jéjunum et des polyadénomes multiples de tout le gros intestin.

Parmi les symptômes d'occlusion, il existait une hyperdistension cæcale (signe de Bouveret) qui avait attiré notre attention au moment de l'examen clinique et qui se traduisait par un soulévement en dos d'âne de la paroi antérieure de la fosse iliaque interne droite.

Dans le but de remédier aux accidents d'occlusion et pour éviter à la malade un anus cæcal, cause de dénutrition rapide, nous avions pratiqué une anastomose iléo-sigmoïdienne.

Cette opération effectuée le cinquième jour aprés le début des accidents avait été suivie de la cessation des grands symptômes qui existaient avant l'intervention et en particulier des vomissements, mais elle n'avait pas donné immédiatement un soulagement complet. Il avait persisté pendant plusieurs jours un ballonnement excessif du ventre à sa périphérie gênant la respiration et qui était dû à la distension trés grande de toute la portion du gros intestin comprise entre la valvule iléo-cæcale et le néoplasme.

Cette distension côlique ne s'amenda qu'aprés trois jours, au moment où nous nous disposions à pratiquer comme ultime ressource un fistule cæcale.

De cette observation nous retenions le fait que, chez notre malade la valvule iléo-cæcale s'était montrée capable de s'opposer pendant huit jours (les cinq jours d'occlusion et les trois jours aprés l'opération) à tout reflux de gaz et de matiéres du cæcum vers l'iléon malgré leur tension considérable dans le cæcum.

Devait-il en être ainsi chez beaucoup de sujets, et, dans quelle proportion, la valvule iléo-cæcale est-elle habituellement capable de s'opposer à tout reflux de matiéres et de gaz du cæcum vers l'iléon sous l'influence de la distension ?

Aprés avoir pris connaissance des opinions des auteurs sur la fonction de

la valvule iléo-cæcale et constaté combien elles sont contradictoires, nous avons eu l'idée de faire sur le cadavre frais des recherches qui nous montreraient le mécanisme de fonctionnement de cette valvule et la proportion de son état de *suffisance* ou d'*insuffisance* sous l'influence de la distension liquide ou gazeuse.

Nos recherches ont porté sur cent sujets pris à l'amphithéâtre de l'hôpital au lendemain de leur mort :

Les viscères étant laissés en place dans la cavité abdominale, nous pratiquions, à la partie moyenne du côlon transverse, une boutonnière par laquelle nous introduisions dans l'intestin une canule de trocart. Celle-ci servait à injecter dans la portion originelle du côlon et du cæcum, de l'air ou de l'eau. L'injection était faite au moyen d'une seringue douce.

Les manœuvres ainsi effectuées nous ont permis de constater que la fermeture de l'orifice iléo-cæcal sous l'influence de la réplétion du cæcum par les liquides dépend du jeu des lèvres et des éperons qui composent la valvule iléo-cæcale.

Ce jeu est favorisé par l'incidence plus ou moins oblique de l'iléon sur le cæcum *et par le mode* d'enroulement de la pointe du cæcum par rapport à l'extrémité terminale de l'iléon.

L'incidence très oblique de l'iléon sur le cæcum, l'enroulement interne très accentué de la pointe du cæcum par rapport à l'iléon, le grand développement interne très accentué de la pointe du cæcum par rapport à l'iléon, le grand développement des lèvres et des éperons de la valvule iléo-cæcale sont des éléments favorables à la *suffisance à la fermeture*.

Les conditions inverses sont favorables à l'*insuffisance*.

Le mécanisme de la suffisance est le suivant :

A mesure que les poches sus et sous-valvulaires se remplissent, les deux lèvres s'appliquent l'une contre l'autre, par leur face iléale, de leur bord libre vers leur bord adhérent.

L'application des lèvres l'une contre l'autre pour la suffisance est commandée par le jeu des forces qui agissent sur la paroi valvulaire des poches et dont le sens d'action est représenté pas les flèches *f*, *p* de la figure 41, tandis que l'écartement des lèvres pour l'insuffisance et le reflux est commandé par la force *f*, *o* qui est dirigée vers l'orifice iléo-cæcal lui-même. Au début de la distension des poches, ce sont les lèvres seulement de la valvule qui s'appliquent l'une contre l'autre, puis ce sont les éperons, puis ce sont les faces opposées de l'iléon lui-même, dans les points sus-jacents aux éperons.

Ce qui revient à dire que si les conditions anatomiques qui préparent la suffisance à la fermeture se trouvent remplies, celle-ci sera d'autant plus hermétique que la distension des poches cæcales sus et sous-valvulaires sera plus grande.

Le mécanisme de fermeture de l'orifice iléo-cæcal paraît donc être surtout *automatique* et devoir être peu influencé par l'action des fibres musculaires lisses d'ailleurs peu abondantes qui entrent dans la constitution des lèvres de la valvule iléo-cæcale.

On comprend ainsi pourquoi la suffisance à la fermeture peut persister

chez certains sujets, quand on a réséqué une lèvre de la valvule, ou même deux lèvres ou encore quand ces lèvres sont en grande partie détruites par certaines ulcérations, en particulier les ulcérations tuberculeuses.

C'est dire l'inefficacité que pourrait présenter, dans les cas de suffisance de la valvule à la fermeture, une opération qui a été proposée et dont le but est de permettre le reflux des gaz et des matières du cæcum vers l'iléon en détruisant les lèvres valvulaires au moyen d'un fer rouge. Cette opération

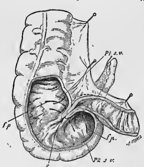


Fig. 41. — *Mécanisme de fermeture automatique de la valvule iléo-cæcale, sous l'influence de la distension des poches sus et sous-valvaires P_1. s. v. et P_2. s. v.*

Les flèches indiquent le sens d'action sur les lèvres et les éperons valvulaires, des pressions gazeuses ou liquides qui se font sentir dans le cæcum. A mesure que la distension augmente, l'application l'une sur l'autre des lèvres valvulaires et aussi des éperons devient de plus en plus intime et étendue, pendant que la pointe du cæcum tend à repousser l'une vers l'autre les faces opposées de l'iléon terminal.

f. p, forces qui agissent sur la paroi valvulaire des poches et tendent à rapprocher les lèvres et les éperons pour la suffisance; — f. o, force qui agit dans la direction de l'orifice iléo-cæcal et tend à écarter les lèvres pour l'insuffisance.

devant se faire à la faveur de l'ouverture iléale qui doit servir à une anastomose iléo-sigmoïdienne, qu'on pratique pour combattre des phénomènes d'occlusion portant sur le côlon.

Les injections d'air ou d'eau faites du côlon ascendant vers le cæcum suivant la manière indiquée plus haut, nous ont permis de constater les faits suivants :

1° Il peut y avoir *suffisance* de la valvule à la fermeture, c'est-à-dire que la valvule iléo-cæcale peut s'opposer à tout reflux de gaz ou de liquide du cæcum vers l'iléon ;

2° Il peut y avoir *insuffisance minima*, c'est-à-dire que le reflux des gaz ou des liquides est difficile ou faible ;

3° Il peut y avoir *insuffisance maxima*, c'est-à-dire reflux facile et large des liquides et des gaz.

Sur 100 cadavres frais :

1° La suffisance à la fermeture au passage de l'eau s'est manifestée dans 45 p. 100 des cas et au passage de l'air dans 72 p. 100 des cas.

Les gaz refluent donc moins facilement que les liquides du cæcum vers l'iléon ;

2° Il y a eu insuffisance minima pour l'eau dans 33 p. 100 des cas et pour l'air dans 13 p. 100 ;

3° Il y a eu insuffisance maxima pour l'eau dans 22 p. 100 des cas et pour l'air dans 15 p. 100.

Pratiquement nous croyons pouvoir énoncer les propositions suivantes :

a) Sur la moitié des cadavres frais l'eau injectée du côlon transverse vers le cæcum ne franchit pas la valvule iléo-cæcale ;

b) Sur les deux tiers environ des mêmes sujets, l'air injecté dans les mêmes conditions ne la franchit pas non plus ;

c) Avec l'air comme avec l'eau, quand il y a « suffisance à la fermeture » la règle est que, plus la distension cæcale augmente, plus la fermeture devient hermétique *jusqu'à rupture du cæcum*. Cette règle comporte peu d'exceptions.

La rupture du cæcum n'est cependant que partielle et ne porte habituellement que sur la bandelette musculaire antérieure. Ordinairement, quand celle-ci est rompue, l'enroulement du cæcum en crochet interne tend à s'effacer, l'insuffisance apparaît et le liquide ou le gaz peut refluer du cæcum vers l'iléon.

Enseignements cliniques et thérapeutiques qui se dégagent de ces notions. — Au point de vue clinique, et en ce qui concerne l'occlusion intestinale dont le siège se trouve sur le côlon, on peut dire que la « suffisance » de la valvule iléo-cæcale doit être une des conditions de l'occlusion côlique aiguë, tandis que l'insuffisance est favorable à l'occlusion côlique à symptômes douteux ou subaigus.

Le « signe de Bouveret » ou signe de l'hyperdistension cæcale révélatrice du siège côlique de l'occlusion apparaîtra surtout *nettement* chez les sujets où la suffisance valvulaire existe, il pourra être moins marqué ou faire défaut chez ceux où il existe de l'insuffisance valvulaire, à moins que n'intervienne un élément spasmodique agissant sur la musculature de la terminaison de l'iléon.

Chez les sujets à insuffisance valvulaire il semble que la distension par obstacle côlique doive de ce fait se répartir sur le cæcum et la terminaison du grêle, et se manifester cliniquement à la fois dans le flanc droit et au-dessous de l'ombilic.

Au point de vue thérapeutique, les faits énoncés plus haut montrent que quand on aura à combattre des phénomènes d'occlusion intestinale par sténose côlique, s'il existe de l'hyperdistension cæcale on pourra bien pratiquer une anastomose iléo-sigmoïdienne, si l'état général du malade le permet, mais, si dans les jours qui suivent cette première intervention, le ballonnement cæcal et côlique persiste et tend même à augmenter, c'est qu'il y a suffisance valvulaire absolue et il ne faut pas tarder à recourir à la création d'une fistulette cæcale. Celle-ci seulement fera cesser immédiatement la tension gazeuse dans les côlons, remédiera à la gêne respiratoire et évitera la rupture cæcale ou côlique ou les ulcérations par défaut de nutrition que peut entraîner la distension excessive.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LES CONSÉQUENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES DE L'EXCLUSION UNILATÉRALE, DE LA RÉSECTION DU GROS INTESTIN ET DE L'ANASTOMOSE SIMPLE ILÉO-SIGMOIDIENNE.

Soc. anat., mars 1907.
Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale, février 1907.

L'exclusion unilatérale « sub totale » et la résection plus ou moins étendue du gros intestin, avec iléo-sigmoïdostomie, sont des opérations aujourd'hui recommandées et pratiquées sur l'homme.

L'anastomose simple iléo-sigmoïdienne pratiquée entre l'iléo-terminal et l'S iliaque est une opération devenue courante.

L'exclusion « totale » du gros intestin, dans laquelle un anus se trouve établi sur la terminaison du grêle, pendant que le gros intestin se trouve privé de ses fonctions digestives, est une opération rarement faite. Ce n'est le plus souvent qu'un accident opératoire ou une opération d'extrême nécessité exigée par un accident naturel ou par une malformation congénitale. Or, si les résultats immédiats de ces diverses opérations sont déjà bien connus sur l'homme, on sait souvent moins bien ce qu'ont été les résultats éloignés et surtout, la part qu'il faut accorder, dans leur interprétation, aux conditions physiologiques nouvelles qu'a fait naître l'opération elle-même.

C'est dans le but de nous renseigner sur les conséquences naturelles de ces opérations faites sur des animaux sains, que nous avons commencé en juin 1904, des expériences dont les résultats sont assez démonstratifs et assez importants pour mériter d'être signalés.

En raison du développement assez variable du gros intestin avec les espèces, et surtout avec les régimes alimentaires, nous avons expérimenté parallèlement sur des animaux appartenant aux trois grandes catégories, « carnivores, omnivores, herbivores » et étudié parallèlement aussi, l'importance de chaque opération différente faite sur l'organe : exclusion, résection, anastomose simple.

Les animaux choisis ont été : le chien, le porc, la chèvre et le mouton et aussi le singe.

Dans chaque catégorie nous nous sommes servi d'animaux jeunes, résistants, de maniement facile et indemnes de toute tare pathologique.

Avant de commencer nos expériences, nous nous sommes rendus compte de la disposition générale de l'intestin dans chaque espèce (voir fig. 42 et 43).

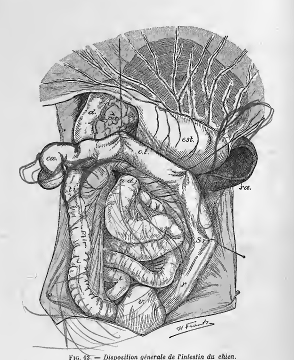


FIG. 42. — *Disposition générale de l'intestin du chien.*

n. d. j., angle duodéno-jéjunal ; — *i.*, intestin grêle ; — *t. i.*, terminaison de l'iléon ; — *cæ.*, cæcum, — *c. t.*, côlon transverse ; — *s. i.*, S iliaque ; — *r.*, rectum.

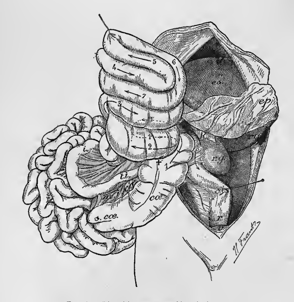


Fig. 43. — *Disposition générale de l'intestin du porc.*

i., intestin grêle ; — *t. i.*, terminaison de l'iléon ; — *cæ.*, cæcum ; — *s. cæ.*, sommet du cæcum. Le côlon transverse est à disposition spiroïde et marqué par les flèches 1, 2, 3, 4 ; — *s. i.*, S iliaque et sous-méso ; — *r.*, rectum.

Toutes nos opérations ont été faites avec toute la rigueur aseptique désirable et nous avons fait :

25 opérations sur le chien, 12 sur le porc, 6 sur le chevreau et l'agneau et 1 sur le singe.

Nature des opérations faites :

A) Les 25 opérations sur le chien ont consisté en :

1° 14 exclusions unilatérales dont 6 avec section de l'iléon et anastomose latéro-latérale iléo sigmoïdienne pour rétablir la continuité 4 avec section de l'iléon et implantation iléo-sigmoïdienne, 4 sans section de l'iléon et par ligature transversale sur l'iléon, au-dessous d'une anastomose iléo-sigmoïdienne ;

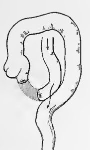


Fig. 44. — *Exclusion unilatérale sub-totale avec anastomose iléo-sigmoïdienne.*

2° 5 résections presque complétes du gros intestin ;

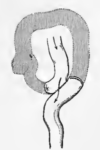


Fig. 45. — *Résection sub-totale avec anastomose iléo-sigmoïdienne.*

3° 3 anastomoses simples iléo-sigmoïdiennes ;



FIG. 46. — *Anastomose simple iléo-sigmoïdienne.*

4° 3 anus sur la terminaison du grêle avec exclusion totale du gros intestin.

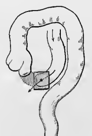


FIG. 47. — *Exclusion totale, anus sur la terminaison du grêle.*

B) Les 12 opérations faites sur le porc ont été :

1° 4 exclusions « immédiates » du gros intestin dont 3 avec section de l'iléon et 1 sans section et par l'effet d'une « boucle intestinale » ;

2° Une exclusion secondaire pratiquée 3 mois et demi après une anastomose simple latéro-latérale, iléo-sigmoïdienue ;

3° 3 résections presque complètes du gros intestin ;

4° 2 résections du segment iléo-cæcal de l'intestin ;



FIG. 48. — *Résection du segment iléo-cæcal avec anastomose iléo-côlique ascendante.*

5° 2 anastomoses simples latéro-latérales iléo-sigmoïdiennes ;

6° 1 anus sur la terminaison du grêle avec exclusion totale du gros intestin.

C) Les 6 opérations faites sur les chevreaux et agneaux ont été :

1° 3 opérations d'exclusion unilatérale du gros intestin ;

2° 3 opérations d'anastomose simple iléo-sigmoïdienne.

Quelques remarques au sujet des sutures intestinales. — Cette étude nous a permis de comparer, après d'autres, la valeur de deux méthodes d'anastomose intestinale utilisées pour le rétablissement de la continuité : l'implantation et l'anastomose latéro-latérale.

C'est à l'anastomose latéro-latérale que nos expériences nous invitent à donner la préférence.

Toutes nos sutures ayant été faites à la soie fine, nous avons pu voir ce que deviennent les fils employés et le temps qu'il faut pour qu'une suture soit solide. Le fil du surjet central, hémostatique, péribuccal tombe toujours dans la lumière de l'intestin.

L'anastomose intestinale est toujours solide après six semaines à deux mois.

Avant six semaines les anastomoses sont peu solides et se déchirent quand on tire un peu dessus.

Après trois ou quatre mois elles sont fibreuses et très résistantes.

Résultats opératoires immédiats. — Accidents provoqués par ces opérations et quelques remarques à leur sujet. — 14 exclusions unilatérales du gros intestin sur le chien ont donné 4 morts dont 3 par péritonite et imputables à l'opération et 1 accidentelle.

Les 3 morts par péritonite ont été dues à la préparation insuffisante des animaux dont l'intestin était bourré de matières avant l'opération.

Il faut de toute nécessité préparer par la purgation et le jeûne prolongé pendant 3 ou 4 jours des chiens sur lesquels on se propose de faire des opérations intestinales, surtout quand il s'agit des régions basses de l'intestin.

La mort accidentelle a été due à un volvulus de l'intestin grêle, qui s'est établi par rapport à l'anastomose iléo-sigmoïdienne. Celle-ci lui a servi de « point fixe » pour tourner (voir fig. 49).

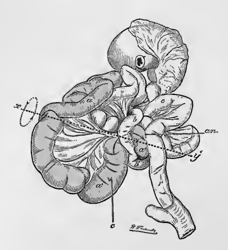


Fig. 49. — *Volvulus de l'intestin grêle après exclusion du gros intestin sans section de l'iléon.*

La ligature transversale de l'intestin, faite au-dessus de la bouche anastomotique dans le but d'exclure le gros intestin sous-jacent peut manquer son but par le mécanisme indiqué ci-dessous (voir fig. 58).

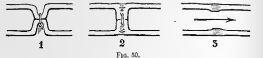


Fig. 50.

1. — Représente la ligature transversale enserrant fortement les tissus et creusant deux sillons dont les lèvres vont se rapprocher derrière le fil.
2. — Les lèvres du sillon se sont rapprochées et soudées derrière le fil, et les tissus étranglés par celui-ci sont en train de se sphacéler pour être emportés par la pression fécale et permettre la reconstitution de la lumière intestinale.
3. — La lumière intestinale s'est refaite et on retrouve seulement au point où existait la ligature deux petites saillies qui s'avancent vers le centre de l'intestin.

La résection du gros intestin a été beaucoup plus grave en tant qu'opération que l'exclusion et nous a donné 4 morts immédiates sur 5 opérations.

Sur le porc, le chevreau et l'agneau nous n'avons pas eu de cas de mort du fait de l'opération elle-même.

Sur le singe nous avons observé un accident curieux : la coudure de l'anastomose sur elle-même (fig. 51 et 52).

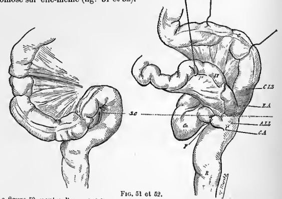


Fig. 51 et 52.

La figure 59 montre l'aspect à l'ouverture du ventre de la coudure qui s'est produite au niveau de l'anastomose iléo-sigmoïdienne après exclusion du gros intestin sans section de l'iléon.

La figure 60 montre l'aspect de cette même coudure après déplissement.

I. T., terminaison de l'iléon ; — *c.*, côlon ; — *cæ.*, cæcum ; — *C. I. S.*, coudure de l'S iliaque ; — *S. C.*, sommet de la soudure de l'anastomose ; — *E. A.*, extrémité supérieure de l'anastomose qui adhérait en *C* ; — *A.* extrémité inférieure ; — *A. L. L.*, suture latéro-latérale ; — *F*, fil de ligature transversale réalisant l'exclusion.

Dans ces expériences nous avons :

1° *Observé les effets physiologiques :*

a) De l'exclusion unilatérale sub-totale de l'intestin avec anastomose iléo-sigmoïdienne (fig. 44);

b) De la résection sub-totale du gros intestin avec anastomose iléo-sigmoïdienne (fig. 45);

c) De l'exclusion totale avec anus sur la terminaison du grêle (fig. 47);

d) De la résection du segment iléo-cæcal avec anastomose iléo-côlique ascendante (fig. 48);

e) De l'anastomose simple iléo-sigmoïdienne (fig. 46).

2° *Comparé entre elles ces diverses opérations dans leurs conséquences ;*

3° *Observé leurs effets anatomiques sur l'intestin.*

EFFETS PHYSIOLOGIQUES

Les faits les plus importants qui se dégagent de nos expériences sont les suivants :

1° L'exclusion unilatérale sub-totale avec anastomose iléo-sigmoïdienne pour rétablir la continuité de l'intestin est une opération qui porte toujours une atteinte profonde à la nutrition générale des animaux les plus résistants.

Le chien n'en meurt pas, mais il est conduit à un état de misère physiologique de plus en plus accentué, qui le prédispose aux affections parasitaires et contagieuses banales, dont la gravité paraît devenir d'autant plus grande que l'animal a été opéré depuis un temps plus long et se trouve ainsi plus affaibli.

Cette opération entraîne toujours la mort du porc en un laps de temps qui n'a jamais dépassé 4 à 5 mois pour les animaux les plus robustes.

Elle entraîne la mort des herbivores en quelques jours.

2° La résection sub-totale du gros intestin avec anastomose iléo-sigmoïdienne a chez le chien, comme chez le porc, les mêmes conséquences que l'exclusion. Le premier n'en meurt pas, mais il dépérit lentement. Le second en meurt en moins de deux mois.

3° La résection du segment iléo-cæcal avec anastomose iléo-côlique transverse, se montre au contraire très bénigne, et, tandis que le porc succombe rapidement à la résection sub-totale, il supporte très bien cette perte partielle de son gros intestin et au prix seulement d'un peu de retard dans son développement, quand il est opéré jeune.

4° L'anastomose simple iléo-sigmoïdienne est, pour le chien comme pour le porc, une opération aussi bénigne dans ses conséquences lointaines qu'immédiates. Elle nous a paru n'avoir porté aucun préjudice à l'état général du chien, même après de longs mois. Il en a été de même chez le porc ; toutefois, pour ce dernier, l'opération ayant porté sur de jeunes sujets a retardé beaucoup leur développement ; et, quand celui-ci est achevé, l'animal atteint à peine la moitié de son poids habituel.

L'animal est petit, mais il n'en est pas moins très vigoureux.

L'anastomose simple iléo-sigmoïdienne n'a de conséquences fâcheuses que

pour les herbivores qui ne la supportent pas plus que l'exclusion du gros intestin.

5° Enfin l'exclusion totale du gros intestin avec anus sur la terminaison du grêle est une opération qui entraîne la mort du chien en 8 à 10 jours, et celle du porc en 30 jours, avec une perte de poids considérable chez l'un et chez l'autre.

Chez le premier la perte du poids a été du tiers de celui constaté avant l'opération, et chez le second de la moitié.

L'animal opéré mange jusqu'aux approches de la mort, mais il meurt plus vite que s'il était soumis à l'inanition simple, sans opération.

Nous avons observé un fait du même ordre chez un enfant nouveau-né chez qui une imperforation de la valvule iléo-cæcale avait nécessité la création d'un anus sur la terminaison du grêle.

Cet enfant s'alimenta très bien jusqu'à la veille de sa mort, qui eut lieu au 22e jour, dans un état de dépérissement très marqué.

MODIFICATIONS ANATOMIQUES

Les modifications anatomiques provoquées du côté de l'intestin par ces diverses opérations sont les suivantes :

a) L'exclusion unilatérale entraîne sur le gros intestin des modifications qui s'accusent déjà dans les premiers jours qui suivent l'opération et s'accentuent ensuite graduellement.

Elle crée deux types de dispositions :

La disposition du *premier type*, la plus fréquemment observée, est :

« L'atrophie avec rétraction de la partie exclue » — pendant qu'il y a dilatation des portions conservées avec hypertrophie très marquée de leur paroi et du sphincter anal.

La dilatation peut même porter sur l'intestin grêle, qui, dans certains cas, devient apte à contenir des matières fécales solides (voir fig. 53).

Au niveau du point où porte l'anastomose on peut voir se former une poche de capacité parfois assez grande (voir fig. 54).

Dans le *deuxième type* il y a :

« Atrophie avec distension gazeuse de la partie exclue » mais également avec dilatation très marquée et hypertrophie des parois de la portion conservée, comme du sphincter externe (voir fig. 55).

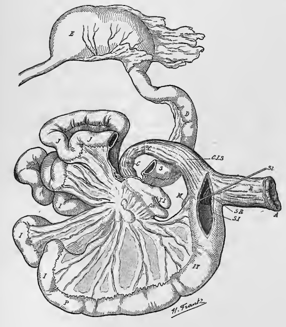


Fig. 53. — *Modifications anatomiques de l'intestin, provoquées par l'exclusion unilatérale du gros intestin avec anastomose iléo-rectale faite à 7 ou 8 centimètres de l'anus* (*type atrophique avec rétraction de la portion exclue*).

Pièce recueillie 8 mois après l'opération. Comparer avec la figure 21 (Type atrophique avec rétraction de la portion exclue).

E., estomac; — *D.*, duodénum sectionné en S pour mieux montrer la disposition du gros intestin; — *J. J.*, jéjunum, — *I. I.*, iléon; — *I. T.*, terminaison de l'iléon; — *Cæ.*, cæcum atrophié; — *T. I.*, moignon iléal inférieur atrophié, — *C. C.*, côlon atrophié absolument vide de matières; — *C. I. S.*, côlon iléo-sigmoïdien; — *R.*, rectum très dilaté et à paroi très épaissie; — *A.*, anus à sphincter hypertrophié; *M.*, moignon iléal supérieur après l'anastomose, — *St.*, stylet introduit dans la cavité presque nulle du moignon *M*; — *S. R.*, section portant sur le rectum; — *S. I.*, section portant sur l'iléon; — *P.*, point de l'iléon à partir duquel cet intestin, dont le volume va en augmentant jusqu'au rectum, contenait des matières fécales dures, ce qui expliquait la cessation progressive de la diarrhée qu'avait présenté cet animal pendant plusieurs mois après l'opération.

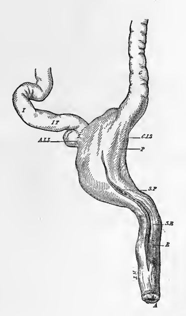


Fig. 54. — *Modifications anatomiques provoquées sur l'intestin du porc par l'exclusion unilatérale du gros intestin avec anastomose iléo-sigmoïdienne latéro-latérale.*

I., iléon; — *I. T.*, terminaison de l'iléon avec *A. L. L.*, anastomose latéro latérale iléo-sigmoïdienne; — *C*, côlon; — *C. I. S.*, portion iléo-sigmoïdienne du côlon; — *P.*, poche d'adaptation qui s'est formée au niveau de l'anastomose; — *S. P.*, section de la paroi de la poche; — *R.*, rectum avec *S. R.*, section de la paroi rectale très épaissie; — *A.*, anus à sphincter renforcé.

Le gros intestin tout entier était atrophié et rétracté, et contenait seulement en quelques points des boulettes fécales durcies.

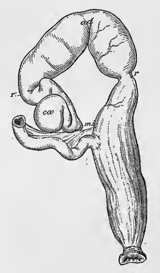


Fig. 55. — *Modifications anatomiques de l'intestin par l'exclusion unilatérale du gros intestin avec implantation iléo-sigmoïdienne (type atrophique avec distension gazeuse de la portion exclue).*

Pièce recueillie sur une chienne sacrifiée 6 mois après l'opération.

r. r'. sont deux points rétrécis qui correspondent aux coudures naturelles de l'intestin ; — *a. d.*, ans à paroi atrophiée, très amincie et distendue par des gaz.

Il n'y avait pas de matières au-dessus du point *r.*

cæ., cæcum ; — *m. i.*, moignon iléo-inférieur atrophié.

LÉGENDE DE LA FIGURE 56.

Fig. 1. — Photographie faite le 26 juillet 1906, de trois chiens qui ont subi l'exclusion unilatérale sub-totale du gros intestin avec anastomose iléo-sigmoïdienne.

Celui de gauche a subi cette opération le 29 mars 1906, celui du milieu le 22 février 1906 et celui de droite le 28 décembre 1905, soit depuis 4, 5 et 7 mois. On peut constater, malgré l'insuffisance de la photographie, que leur état de misère physiologique est d'autant plus grand qu'il y a plus longtemps que l'opération est faite.

Fig. 2. — Cette photographie montre trois jeunes chiens, dont deux avaient été opérés à l'âge de 3 mois.

Au n° 3 une exclusion du gros intestin avait été faite le 12 juin 1904.

Au n° 2 une résection du gros intestin avait été faite le 19 juin 1904.

Le n° 1 avait été gardé comme témoin.

La photographie a été faite le 20 octobre 1904, c'est-à-dire 4 mois après les opérations.

Fig. 3. — Photographie de deux chiens opérés à la même époque et dans le même état d'embonpoint 7 mois auparavant.

Celui de gauche, le blanc, a subi une anastomose simple iléo-sigmoïdienne. Il est resté gros, bien portant, non galeux.

Celui de droite, blanc et marron, a subi une exclusion sub-totale. Il est devenu maigre, galeux, plus maigre en réalité que ne le montre la photographie. On le voit également à droite dans la figure (1).

LÉGENDE DE LA FIGURE 57.

Fig. 1. — Photographie de deux porcs dont l'un, le plus petit, avait subi l'exclusion unilatérale du gros intestin le 10 juillet 1904. L'autre était l'animal témoin.

La photographie a été faite le 5 novembre 1904, quatre mois après l'opération.

L'opéré qui avait pesé 26 kilogrammes le 10 juillet au moment de l'opération, ne pesait que 25 kilogrammes à la date du 5 novembre et il mourait le 19 novembre avec une fracture spontanée de la cuisse et ne pesant plus que 23 kilogrammes.

Son frère témoin pesait 53 kilogrammes le 5 novembre 1904.

Fig. 2. — Photographie de deux animaux actuellement âgés d'un an et pesant : le plus gros 39 kilogrammes, et l'autre 17.

Le premier, n° 1, a subi le 28 septembre 1905, à l'âge de 2 mois, une anastomose simple iléo-sigmoïdienne. Il pesait alors 5 kgr. 250.

Le second, n° 2, a subi la même opération le 9 novembre 1905. Il était âgé de 3 mois et pesait 15 kilogrammes.

A la date du 22 mars 1906, le premier pesait 21 kgr. 600 et le second 25 kilogrammes (voir photogr.). Celui-ci fut à ce moment-là soumis à l'exclusion sub-totale du gros intestin.

A la date du 20 juillet où cette photographie fut faite, le premier avait atteint 39 kilogrammes et l'autre ne pesait plus que 17 kilogrammes.

Un animal du même âge, non opéré, pèserait 100 kilogrammes.

Fig. 3. — Photographie de trois porcs âgés de 8 mois, dont deux avaient subi une anastomose simple iléo-sigmoïdienne, celui de gauche 6 mois avant la date de la photographie, celui de droite, 4 mois avant cette même date. Ce dernier était plus âgé que le premier au moment de l'opération, comme il est dit plus haut.

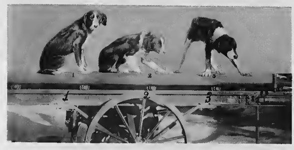
Au milieu, leur frère témoin de la même portée qu'eux. Celui de gauche pèse 21 kgr. 600, celui de droite 25 kilogrammes et celui du milieu 72 kilogrammes. Photographie faite à la date du 22 mars 1906.

Fig. 4. — Photographie de deux porcs dont l'un, le n° 1, avait subi la résection sub-totale du gros intestin avec iléo-sigmoïdostomie 30 jours avant la photographie. Il mourait au 58e jour.

Le n° 2 est son frère témoin.



1



2



3

Fig. 56

G. STEINHEIL, Éditeur



1



2



3



4

Fig. 57

G. STEINHEIL, Éditeur

Phototypie Berthaud, Paris

La portion exclue s'est toujours montrée vide de matières solides, depuis son origine jusqu'au voisinage de la bouche anastomotique, ce qui témoignait de l'absence de reflux des matières vers elle.

D'après ce que nous avons vu, le reflux quand il devient nécessaire, se ferait plutôt du côté de l'intestin grêle (fig. 53) que du côté du territoire intestinal exclu.

b) L'exclusion totale du gros intestin avec anus artificiel sur la terminaison du grêle entraîne l'atrophie rapide de tout le viscère exclu.

c) La résection avec anastomose iléo-sigmoïdienne entraîne la production d'une poche rectale parfois considérable au-dessous de laquelle on trouve des parois très hypertrophiées et un sphincter plus puissant.

d) L'anastomose simple iléo-sigmoïdienne n'entraîne pas de modifications sensibles du côté du grêle, et, s'il y a une certaine diminution de calibre du gros intestin dans la portion sous-jacente à l'anastomose, elle est bien peu marquée.

L'enseignement essentiel qui se dégage de toutes ces données, c'est qu'en toutes circonstances, le chirurgien doit s'efforcer de conserver la plus grande portion possible du gros intestin de son opéré, et éviter à tout prix les anus sur le grêle quand la continuité est ou peut être interrompue au-dessous.

CONTRIBUTION A LA CHIRURGIE DES RÉGIONS

AFFECTIONS DE LA TÊTE, DU COU ET DU THORAX

1. — Fracture du crâne par coup de pied de cheval. Enfoncement large de la région aphéno-temporale gauche avec déchirure de la dure-mère et rupture de la grande veine aylvienne.

Bull. Soc. anat., 1907.

L'intérêt de cette observation réside dans l'étendue, la gravité et les particularités de la lésion.

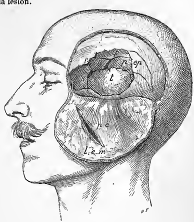


Fig. 58. — Cette figure montre l'aspect de la paroi du crâne au moment de l'intervention quand le volet cutanéo-musculaire *l. c. m.* fut rabattu.

p. c., plaie de ce lambeau, faite par le traumatisme ; — *b.*, fragments osseux qui sont enfoncés et compriment le cerveau ; — *s.*, fragment sphénoïdal ; — *t.*, fragment temporal ; — *p. p. p*, fragments pariétaux ; — *ep.*, esquille pariétale incomplètement détachée de l'os et qui peut être consorvée, tandis que les autres fragments étaient complètement séparés de l'os auquel ils appartenaient.

Un homme de 32 ans reçoit un coup de pied de cheval à toute volée dans la région sphéno-temporale gauche. On l'amène à l'hôpital une demi-heure après l'accident. A ce moment-là, le sang s'écoule en abondance par une large plaie de la région frappée et aussi par le nez et le malade a perdu connaissance.

Des vomissements alimentaires se produisent à répétition et l'agitation est très grande.

Le pouls est irrégulier et à 52, la respiration à 16, stertoreuse.

La température est à 36°,4.

Pas de manifestations paralytiques apparentes.

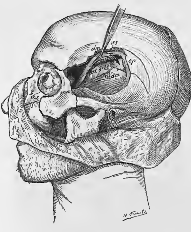


Fig. 59. — *Aspect des parties après ablation des esquilles et débridement de la dure-mère déchirée, pour arrêter l'hémorragie qui existe au-dessous d'elle.*

d. d. m., déchirure de la dure-mère par le traumatisme ; — *d. m.*, lèvre supérieure de l'ouverture faite à la dure-mère pour mettre à découvert la source de l'hémorragie ; — *v. s.*, grande veine sylvienne rompue et par laquelle se fait une hémorragie profuse ; — *c. t 1.*, 1re circonvolution temporale ; — *f. c.*, foyer de contusion cérébrale ; — *c. o.*, cornet optique fibreux, mis à découvert par l'ablation des esquilles enfoncées ; — *m. a.*, os malaire luxé ; — *m. s.*, os maxillaire supérieur fracturé en 1 et 2. — *e. p.*, esquille pariétale relevée.

La sensibilité est exagérée et le malade se livre à des mouvements désordonnés dès qu'on le touche.

Il y a du myosis du côté droit, à gauche l'œil n'est pas visible en raison de l'énorme tuméfaction de la paupière supérieure.

Nous intervenons.

Un large volet cutané demi-circulaire est pratiqué.

Il permet de mettre à découvert un enfoncement large de la région sphéno-temporale où de grandes esquilles osseuses s'enfoncent en cône vers le cerveau et le compriment, tandis que par les fissures qu'elles ménagent, du sang s'écoule en abondance.

Les esquilles sont enlevées, une seule, postérieure, est laissée après redressement.

Une déchirure dure-mérienne apparaît, à la faveur de laquelle du sang s'écoule à flots.

La déchirure dure-mérienne est élargie et nous trouvons *une rupture de la grande veine sylvienne*, à laquelle est due l'hémorragie profuse.

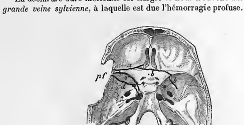


Fig. 60. — *Fissures de la base du crâne provoquée par le traumatisme.*
p. f., brèche laissée par l'ablation des esquilles; — *a. b. c. d.* sont des fissures qui irradient du point traumatisé vers les régions voisines de la base.

L'hémostase, le nettoyage et le drainage de la plaie sont faits.

Une amélioration immédiate est observée. Le cerveau a repris sa place, le pouls, la respiration, la température remontent à la normale.

Le malade survit 4 jours.

A l'autopsie on trouve une luxation antérieure du malaire, une fracture de l'apophyse montante du maxillaire supérieur, une double fissure du plancher de l'orbite et des fissures irradiées vers la base du crâne (voir fig. 35 et 36).

Du côté du cerveau et des méninges on trouve à côté de la veine blessée un petit hématome au niveau de la scissure de Sylvius, un petit foyer de contusion cérébrale dans le même point et des lésions diffuses de méningo-encéphalite.

II. — **Un cas d'abcès de la loge hyo-thyro-épiglottique gauche avec volumineux phlegmon du cou par diffusion et vaste collection suppurée de toute la hauteur du médiastin postérieur.**
Bull. Soc. anat., janvier 1908.

Le malade qui a fait le sujet de cette note était un homme de 41 ans qui souffrait de la gorge depuis quinze jours, sans cause connue, et qui venait pour un volumineux phlegmon du cou apparu trois jours auparavant, avec phénomènes d'asphyxie croissante.

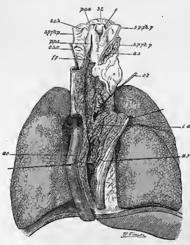


Fig. 61.

b. l., base de la langue ; — *é.*, épiglotte ; — *p. a. a.*, portion antérieure de l'abcès pointant en avant ; — *p. p. a.*, portion postérieure de l'abcès fusant en bas et repoussant le repli ary-épiglottique vers le centre de la glotte ; — *s. c. h.*, saillie de la corne hyoïdienne ; — o. *s. œ.*, orifice supérieur de l'œsophage reporté vers la gauche ; — *s. p. ph. p.*, section de la paroi pharyngienne postérieure ; — *f. p.*, fusée purulente vers l'espace inter-trachéo-œsophagien et inter-aortico-œsophagien ; — o. *t.*, orifice fait dans l'extrémité inférieure de la trachée pour montrer sa situation ; — c. *a.*, cavité de l'abcès médiastinal ; — *œ. r.*, portion inférieure de l'œsophage récliné vers la droite ; — *a.* o., aorte réclinée vers la gauche ; — *a. s.*, adénite suppurée latéro-pharyngienne droite.

La tuméfaction est étendue à toute la hauteur du cou. L'homme peut à peine parler. Le tirage respiratoire est considérable. Il y a certainement de l'œdème de la glotte. Une trachéotomie donne un soulagement énorme, mais le malade meurt trois jours après avec des phénomènes de broncho-pneumonie.

L'autopsie révèle un abcès de la loge hyo-thyro-épiglottique avec collection purulente secondaire étendue à toute la hauteur du médiastin postérieur et à la faveur des espaces inter-trachéo-œsophagien et inter-aortico-œsophagien avec de grosses lésions de broncho-pneumonie.

III. — Vaste abcès médiastinal provoqué par une carie dentaire.

(En collaboration avec M. Mahé)
Progrès médical du 7 août 1909.

L'observation qui fait le sujet de cette note mérite d'être connue, tant à cause de la rareté de la localisation anatomique des lésions que des rapports étroits qui n'ont cessé d'exister entre la dent de sagesse malade et la volumi-

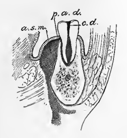


Fig. 62. — *Représentation schématique de la lésion dentaire et péri-dentaire.*
c. d., foyer de carie dentaire qui a entraîné *p. a. d.* foyer de périostite suppurée alvéolo-dentaire et *a. s. m.*, abcès sous-muqueux alvéolo-lingual, lequel a fusé vers l'espace sus-hyoïdien latéral et vers le médiastin antérieur.

neuse et lointaine collection à laquelle elle avait donné naissance. Il s'agit d'une carie dentaire au troisième degré ayant entraîné la production d'un abcès sus-périosté, en dedans du maxillaire inférieur, sous la muqueuse du sillon alvéolo-lingual et qui par une première fusée donna naissance à un phlegmon sus-hyoïdien latéral et par une deuxième à un phlegmon profond du cou et de la loge thymique du médiastin antérieur. Le pus de ce second phlegmon perfora le premier espace intercostal pour donner naissance à une collection sous-cutanée pré et latéro-sternale.

Cette collection ouverte laissa un trajet fistuleux qui suppura pendant plusieurs semaines et jusqu'au jour où la dent malade fut enlevée. L'ablation de celle-ci, qui se comportait comme un corps étranger septique placé à l'origine du trajet fistuleux, fut suivie d'une guérison rapide dans toute la hauteur.

Entre autres particularités, cette guérison rapide et complète souligne d'une façon très intéressante la différence d'évolution des abcès d'origine dentaire, selon qu'ils sont primitivement sus ou sous-périostés.

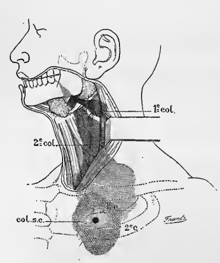


Fig. 63. — *Représentation schématique de la disposition des deux collections suppurées du cou et du médiastin.*

1re coll. Représente la 1re collection apparue dans la région sus-hyoïdienne latérale, entre les deux glandes sous-maxillaire et parotide, au-dessus des muscles stylo-hyoïdien et digastrique.

2e coll. Représente la 2e collection, qui, partie de la région sous-maxillaire, a dû fuser en dedans des muscles stylo-hyoïdien et digastrique, suivant le pharynx, l'œsophage et les vaisseaux du cou, pour atteindre le creux sus-claviculaire, la loge thymique du médiastin antérieur et perforer l'extrémité interne du 1er espace intercostal, pour faire saillie sous la peau de la région présternale gauche et donner *col. s. c.* la collection sous-cutanée.

IV. — Note sur un cas d'épithélioma pavimenteux de la muqueuse du sinus maxillaire supérieur apparu au cours d'une sinusite déjà ancienne.

(En collaboration avec M. Roussy)
Bull. Soc. anat., avril 1908.

V. — Cancer pustuleux du sein chez un homme, avec lésions eczémateuses secondaire du mamelon simulant une maladie de Paget.
Bull. Soc. anat., février 1908.

Il s'agissait d'un épithélioma des plus nets, en voie partielle de transformation alvéolaire carcinomateuse, semblant frapper à la fois les canaux et les acinis de la glande mammaire.

Les lésions du mamelon qui, au premier abord, auraient fait penser à une maladie de Paget, n'étaient que secondaires à la lésion glandulaire, contrairement à ce qui existe dans la maladie de Paget vraie où les lésions mamelonnaires sont primitives.

VI. — Pleurésie purulente tuberculeuse avec fistules multiples datant de sept ans, traitée et guérie par le procédé de la cavité purulente entièrement ouverte et du panaement à plat. La guérison se maintient trois ans après l'opération.
Bull. Soc. anat., 1910.

Un homme âgé de 30 ans a eu une pleurésie purulente avec vomique en 1900. Il a subi à ce moment-là une thoracotomie qui lui a laissé une fistule interminable autour de laquelle sont apparues, en un laps de temps de six années, quatre autres fistules.

Il vient en octobre 1906 dans le service du professeur Terrier avec une tumeur blanche fistuleuse du genou droit et des fistules thoraciques qui conduisent dans une cavité pleurale profonde et très diverticulaire.

Nous lui faisons d'abord une amputation de cuisse ; nous nous occuperons ensuite de ses lésions pleurales.

Deux opérations de thoracotomie faites par les procédés habituels à trois mois de distance ne donnent pas de résultat satisfaisant. Cependant l'état général s'est relevé, ce qui nous donne l'idée, quatre mois après notre deuxième opération, d'en tenter une troisième dans laquelle la cavité pleurale suppurante sera complètement ouverte et sa paroi osseuse abrasée de manière à mettre complètement à ciel ouvert le fond de la poche ainsi que ses diverticules. Les fongosités et fausses membranes qui tapissent les parois et les diverticules seront enlevées à la curette et les parois, touchées au chlorure de zinc au 1/20.

Les lèvres de l'incision ne seront pas rapprochées et la poche sera pansée et bourrée de gaze journellement, à ciel complètement ouvert. Nous faisions

cette opération en mai 1907 et en août notre malade quittait l'hôpital en excellent état ne conservant qu'une fistulette qui se fermait peu de temps après.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE :

1er TEMPS : Incision de thoracotomie (voir fig. 64).

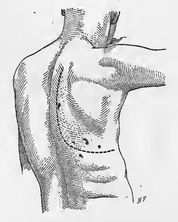


FIG. 64. — *Tracé de l'incision.*

L'incision commence en arrière un peu au-dessus de la ligne de l'omoplate et descend au droit de l'angle postérieur des côtés, pour se recourber en bas suivant la direction de la gouttière costo-diaphragmatique.

2° Temps : Ablation très large de la paroi externe de la poche pour mettre son fond, ses diverticules et sa paroi interne complètement à ciel ouvert (voir fig. 65).

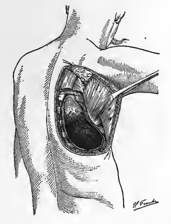


Fig. 65. — *La cavité suppurante est entièrement mise à ciel ouvert ainsi que ses diverticules.* Elle est curetée et débarrassée de toutes les fongosités et fausses membranes qui en tapissaient les parois. Toute la surface cruentée est touchée à la solution de chlorure de zinc au 1/20.

3e Temps : Pansement à plat de la cavité laissée entièrement ouverte.

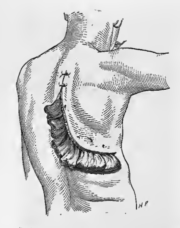


Fig. 66. — *Pansement à plat avec de la gaze aseptique bourrée pour remplir toute la cavité.* Ce pansement est renouvelé journellement.

Résultat : En mars 1910, trois ans après cette intervention, le malade reste parfaitement guéri, avec un bon état général et il exerce la profession de gardien de chantier (voir. fig. 67).



FIG. 67. — *Aspect du thorax à la date du 29 mars 1910, 3 ans après l'intervention.* Ces croix marquent les deux extrémités de l'incision.

AFFECTIONS DU TUBE DIGESTIF ET DE L'ABDOMEN

I. — Note sur deux petits abcès intra-linguaux, lenticulaires, tuberculeux, auto-inoculés par une morsure de la langue.

Bull. Soc. anat., décembre 1906.

L'intérêt de cette note réside dans le mécanisme de constitution de deux petits abcès tuberculeux de la langue.

Il s'agit d'un homme âgé de 58 ans, en apparence assez robuste, avec des lésions pulmonaires difficilement appréciables à l'auscultation, mais avec un passé de bronchite suspecte.

Il a de mauvaises dents, surtout en avant, et il s'est mordu la pointe de la langue avec une de ces incisives.

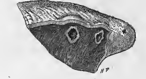


Fig. 68. — *Cicatrice d'une morsure de la langue derrière laquelle sont deux petits abcès froids.*

Quelques jours après, derrière la morsure, apparaissait une petite tumeur dans l'épaisseur de la langue.

Cette petite tumeur, des dimensions d'une lentille, augmentait lentement pendant que le point mordu ne se cicatrisait pas.

Une biopsie faite avec la petite ulcération due à la morsure ne révélait rien de caractéristique, mais quelques jours après l'incision de biopsie, une deuxième petite tumeur apparaissait derrière la première.

L'ablation montra qu'il s'agissait de deux petits abcès inclus dans l'épaisseur de la langue. Mais l'examen microscopique resta négatif jusqu'au jour où l'inoculation au cobaye ayant donné un résultat positif, des examens nombreux sur coupes nombreuses, ont montré quelques rares cellules géantes dans la paroi des abcès.

11. — Perforation spontanée du duodénum par ulcère perforant aigu avec vaste abcès sous-phrénique et péritonite partielle latérale droite et pelvienne.

Bull. Soc. anat., décembre 1905.

Un homme âgé de 55 ans, bien portant, n'ayant eu dans les 15 jours qui ont précédé l'accident que de légers troubles gastro-intestinaux, vient avec

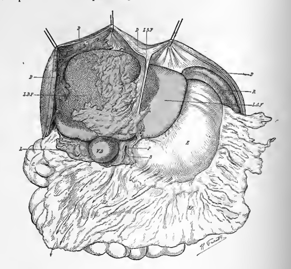


Fig. 69.

L.D.F., lobe droit du foie délimitant la collection purulente en arrière ; — *D.D.D.*, coupole diaphragmatique délimitant la collection en haut et à droite ; — *L.S.E.*, ligament suspenseur du foie délimitant la collection à gauche ; — *L.L.L.*, barrière de fausses membranes délimitant la collection en bas ; — *F.M.*, épaisses fausses membranes ; — *V.B*, vésicule biliaire ; — *P.* perforation duodénale ; — *S.*, sillon creusé par le liquide échappé à la faveur de la perforation et qui a dirigé la fibrine sur son passage ; — *L.G.F.*, lobe gauche du foie ; — *R.*, rate ; — *E.*, estomac ; — *E.P.*, grand épiploon ; — *C.*, cæcum ; — *f.f.f.*, sont des flèches qui marquent les sillons épiploïques suivis par le pus gagnant la fosse iliaque droite.

des signes évidents de perforation intestinale, et il semble qu'il va mourir dans les quelques heures qui vont suivre.

Une laparotomie médiane sous-ombilicale évacue une grande quantité de

pus accumulé dans la cavité pelvienne et la fosse iliaque droite, et la perforation n'étant pas trouvée sur les régions basses du grêle, n'est pas cherchée plus haut en raison de la gravité de la situation.

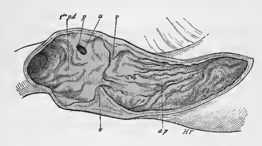


Fig. 70. — *Ulcère perforant aigu de la 1re portion du duodénum.*

a.p., antre pylorique ouvert ; — *v.v.*, valvule pylorique ; — 1re *p.d.*, 1re portion du duodénum ouverte ; — *u.*, ulcère perforant ; — *p.* perforation placée à une extrémité du fond de l'ulcère.

Un drainage très large est établi.

Pendant les 5 jours qui suivent, amélioration très grande.

A ce moment apparaissent les signes d'un abcès sous-phrénique. On se préparait à intervenir pour cet abcès, quand le malade mourut au 7e jour.

A l'autopsie : perforation du duodénum voisine du pylore, et très vaste abcès sous-phrénique.

III. — A propos d'une laparotomie pour une perforation typhique qui n'existait pas.

(En collaboration avec M. Boisseau.)
Tribune médicale, 28 mai 1904.

Depuis que le traitement des perforations intestinales de la fièvre typhoïde est entré dans le domaine de la chirurgie d'urgence, on s'efforce d'étudier les symptômes qui permettent d'établir le plus vite et le plus sûrement possible le diagnostic de cette complication.

Ceci ne va pas souvent sans de grandes difficultés. Fréquemment, en effet, l'état typhique est tel que la réaction péritonéale ne se manifeste pas, ou se traduit par des signes si peu nets que le médecin hésite à poser le diagnostic et à proposer l'intervention.

Il est exceptionnel, au contraire, d'observer les symptômes classiques de perforation intestinale à grand fracas (symptômes si caractéristiques qu'ils

semblent imposer le diagnostic et l'intervention), alors qu'il n'existe aucune perforation.

Nous avons été en présence d'un cas de ce genre et cette observation nous a semblé digne d'être relatée, tant au point de vue diagnostic qu'au point de vue thérapeutique, notre malade ayant remarquablement supporté l'intervention au 59e jour d'une fièvre continue, et cette intervention ayant même eu, semble-t-il, une influence favorable sur les accidents péritonéaux.

Un homme âgé de 43 ans était atteint depuis 58 jours d'une fièvre typhoïde grave avec rechute, quand il est pris tout à coup, à 8 heures du matin, de crises douloureuses du ventre d'une intensité telle qu'elles lui arrachent des cris. Bientôt apparaissent des vomissements, de la douleur du ventre à la pression avec légère contracture des muscles droits à la palpation.

Il y a eu en quelques heures une chute de température de 3,8, soit de 39°2 à 35°,4 et tout cela sans hémorragie intestinale.

Le diagnostic de perforation intestinale s'impose, et à 10 heures, deux heures après le début des accidents, nous pratiquons une laparotomie presque sans anesthésie en raison de l'état de dépression extrême du malade.

A l'ouverture du péritoine il n'y a pas l'odeur fécale habituelle à la perforation typhique; il n'y a ni liquide, ni matières épanchées en aucun point.

Il y a seulement autour de l'iléon fortement congestionné, des fausses membranes en grande abondance. On ne trouve aucune perforation en déroulant méthodiquement l'intestin.

Il n'y a rien au cæcum, rien à l'appendice.

Le ventre est refermé sans drainage, l'opération ayant été rapide.

Le malade guérissait assez rapidement de l'intervention et de sa fièvre typhoïde que l'opération semblait avoir améliorée.

De ce fait nous retirons les enseignements suivants :

1° Il y a des typhiques qui, au cours de leur maladie, présentent les signes classiques de la perforation, sans que celle-ci existe.

Ces signes doivent trouver dans ces cas une autre explication. L'appendice était absolument sain ;

2° Parmi les malades qui ont été considérés comme guéris spontanément d'une perforation intestinale diagnostiquée au cours de la fièvre typhoïde, il en est probablement un certain nombre qui, comme le nôtre, n'avaient pas de perforation ;

3° Un typhique profondément amaigri et déprimé a pu supporter, sans le moindre inconvénient, une intervention de 15 à 20 minutes sous un chloroforme discret ;

4° Il semble même que, dans notre cas, la laparotomie et surtout la libération de l'intestin malade et adhérent aux anses voisines, aient eu pour effet, non seulement d'améliorer beaucoup l'état abdominal, mais d'imprimer une marche favorable à la suite des accidents.

Dès le lendemain de l'opération, notre malade profondément soulagé, faisait de rapides progrés vers la guérison.

IV. — **Deux cas d'appendicite opérés avec guérison, dans les premières heures de la maladie, l'un à la 2e heure, l'autre à la 8e heure.**
In thèse de Mahar, *Traitement de l'appendicite aiguë*, Paris, 1904.

Nos deux observations jointes à d'autres du même ordre que l'auteur de ce travail a pu rassembler, lui ont permis de conclure que,dans l'appendice aiguë l'opération précoce, c'est-à-dire dans les 36 premières heures, est la méthode de traitement idéal « préventive, radicale et facile, elle doit être appliquée à tous les cas dont le diagnostic est nettement établi dès le début » (Mahar). Après ce laps de temps, l'opération systématique immédiate donnerait, d'après l'auteur, une proportion de décès deux fois plus grande que l'opération raisonnée et pratiquée en temps opportun.

Dans les deux cas que nous avons opérés d'une façon si précoce, un fait nous a frappé : c'était la grande quantité de liquide louche non collecté trouvée autour de l'appendice et qui pouvait faire penser à un début de grande péritonite appendiculaire.

V. — **Note sur un cas d'énorme abcès pyo-gazeux à disposition en bouton de chemise, apparu dans la région inguino-superficielle, au cours d'une appendicite banale.**
Bull. Soc. Anat., juin 1909.

Il s'agit d'une complication tout à fait exceptionnelle d'une appendicite banale à foyer suppuré, dans lequel l'abcès a perforé la paroi musculo-aponévrotique antérieure pour donner lieu à une volumineuse collection pyo-gazeuse *sous-cutanée*, dirigée suivant le trajet inguinal, chez une femme de 64 ans.

VI. — **Résection du segment iléo-cæcal de l'intestin pour tuberculose.**
(En collaboration avec M. Lecène.)
Bull. Soc. Anat., juin 1904.

Il s'agit d'une tuberculose ulcéreuse et sténosante de la valvule iléo-cæcale et du cæcum avec adénopathie portant sur les ganglions de l'angle iléo-cæcal.

Une résection large du segment iléo-cæcal et d'un coin mésentérique faite par Lecène, après écrasement de l'intestin, suivie d'une anastomose iléo-côlique latéro-latérale, a donné la guérison.

TUBERCULOSE ILÉO-CÆCALE ET APPENDICULAIRE

I. — Étude sur le traitement chirurgical de la tuberculose du segment iléo-cæcal de l'intestin.

In thèse de Paris, 1904.

II. — Étude sur la tuberculose iléo-cæcale et appendiculaire et son traitement chirurgical.

Publiée en quatre parties dans la *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale* de janvier, février, avril, mai 1910.

Après avoir consacré notre thèse inaugurale à l'étude du traitement chirurgical de la tuberculose iléo-cæcale, nous avons entrepris un second travail qui avait pour but d'obtenir une vue d'ensemble de la question aujourd'hui si vaste des tuberculoses iléo-cæcales et appendiculaires, lesquelles sont si fréquentes.

Le segment iléo-cæcal proprement dit, composé des 10 à 15 derniers centimètres de l'iléon auxquels s'ajoutent le cæcum et l'origine du côlon ascendant est, en effet, avec l'appendice iléo-cæcal, un lieu d'élection de la tuberculose intestinale.

Elle s'y manifeste sous des aspects anatomiques et cliniques variés dont la connaissance offre un tel intérêt actuel pour le chirurgien, que malgré les nombreuses et importantes publications dont elle a déjà été l'objet, il semble qu'elle soit toujours à l'étude.

Notre travail qui repose sur de très nombreuses lectures aidées de recherches personnelles comprend en même temps une étude de chirurgie intestinale et celle des procédés opératoires applicables au traitement de la maladie.

Cette dernière partie n'a été écrite qu'après la recherche expérimentale longtemps prolongée sur les animaux, de l'action anatomique et physiologique des différentes opérations qui avaient été préconisées pour l'homme.

Sans vouloir identifier de tous points, les faits observés sur les animaux à eeux qui doivent se produire sur l'homme, il nous a semblé qu'il n'en était pas moins très important de tenir compte des premiers quand il s'agit de faire choix pour l'homme, de l'opération qui pourra lui procurer les plus grands bienfaits dans un cas donné.

On peut lire plus haut le résumé de ces expériences et des résultats qu'elles ont donnés.

Nous avons terminé notre travail par une bibliographie de la question aussi complète qu'il était possible de l'établir par les publications françaises et étrangères que la Bibliothèque de l'École de médecine de Paris et la Bibliothèque Nationale pouvaient mettre à notre disposition.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'OCCLUSION INTESTINALE

1. — Occlusion intestinale chez un nouveau-né âgé de 5 jours par malformations dues à une entéro-péritonite tuberculeuse ayant évolué pendant la vie fœtale.

(En collaboration avec M. MAUCLAIRE.)
Bull. Soc. anat., décembre 1899.

Cette observation tire son intérêt autant de sa rareté comme variété d'occlusion intestinale, que de la démonstration qu'elle fournit du passage direct, de la mère au fœtus, à travers le placenta, dès les premiers temps de la vie fœtale, du bacille tuberculeux.

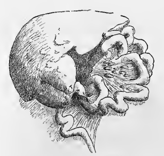


FIG. 71. — *Aspect des viscères à l'ouverture de l'abdomen.*
Le foie est énorme, l'intestin grêle s'interrompt au niveau d'une masse qui adhère à la face inférieure du foie. Les ganglions mésentériques sont volumineux.

Les lésions en apparence déjà anciennes, trouvées chez ce nouveau-né, au niveau du péritoine, du foie, des ganglions mésentériques, de l'intestin, surtout dans la région iléo-cæcale témoignaient en effet du passage très prématuré du bacille de Koch, à travers les voies placentaires.

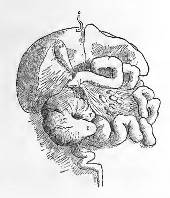


Fig. 72. — Après dissection on reconnaît que la masse sous-hépatique sur laquelle s'arrête l'intestin grêle, n'est autre qu'une anse grêle énormément distendue et rendue très adhérente au foie par des fausses membranes et des tractus néoformés.

E.T. sont les deux extrémités de cette anse disposée en anneau ; — *V.b.* est la vésicule biliaire.

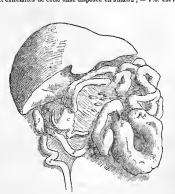


Fig. 73. — La dissection des anses intestinales est poussée plus loin et on distingue :

C., le cæcum pourvu de deux appendices dont un doit être l'appendice vrai et l'autre un moignon iléal; — l'anse grêle *E.T.* formant anneau a été séparée de l'S iliaque *S.S.* à laquelle elle adhérait par un tractus résistant *A.*

L'existence de cellules géantes dans les ganglions et dans les parois de l'intestin en certains points, la présence du bacille tuberculeux dans les mêmes organes fournissaient la preuve indiscutable de la nature tuberculeuse des lésions observées.

L'occlusion intestinale, pour laquelle une intervention était devenue nécessaire 5 jours après la naissance, étaient dues aux malformations intestinales figurées ci-dessous et en particulier à l'interruption de continuité iléo-cæcale.

Un anus fut pratiqué sur une anse grêle distendue, mais l'enfant mourait 3 jours après l'intervention.

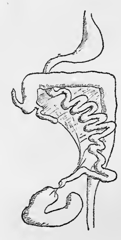


FIG. 74. — *Représentation schématique de la disposition générale de l'intestin, après dissection complète.*

II. — Occlusion intestinale chez un nouveau-né par imperforation de la valvule iléo-cæcale, avec un intestin normalement conformé dans tous les autres points.

Revue d'orthopédie, juillet 1906.

Il s'agit d'un fait rare. Nous n'en avons pas relevé d'autre exemple dans nos lectures sur ce sujet.

Un enfant né à terme, de parents bien portants, est amené à l'hôpital 24 heures après sa naissanee.

Il est en proie à des vomissements répétés apparus à la 15e heure; il n'a pas rendu de méconium et il a le ventre exeessivement ballonné.

L'examen de l'anus montre un orifice normalement conformé, derrière lequel existe un reetum où le petit doigt entre aussi loin qu'on veut.

Une laparotomie latérale iliaque gauche montre une S iliaque complétement affaissée et des anses grêles extrêmement distendues.

L'enfant s'alimente avec appétit pendant 20 jours, mais il reste très ehétif et dépérit malgré eette alimentation satisfaisante. Il perd l'appétit la 21e jour et meurt le 22e jour sans avoir présenté d'autre symptôme dans les deux derniers jours que l'inappétenee et le refroidissement.

A l'autopsie on ne trouve aucune autre lésion expliquant la mort, qu'une imperforation de la valvule iléo-eæeale entraînant l'absenee fonetionnelle du gros intestin. L'anus grêle se trouvait établi à 3 à 4 eentimétres du cæeum.

III. — Occlusion intestinale par inclusion d'une anse grêle dans un moignon vaginal où récidivait un cancer du col de l'utérus enlevé par la voie vaginale. — Épithélioma « pavimanteux » de l'intestin occlus.
Bull. Soc. anat., mars 1906.

La malade qui a fait l'objet de eette observation avait été opérée 18 mois auparavant pour une tumeur maligne du eol de l'utérus. L'opération avait été faite par la voie vaginale; et la malade se présentait maintenant avee des phénoménes d'oeelusion intestinale qui duraient depuis douze jours.

Une anse était incluse dans l'ouverture vaginale laissée par l'hystérectomie et faisait corps avee le moignon vaginal dans lequel le néoplasme avait réeidivé sous forme d'épithélioma pavimenteux.

Le segment d'intestin peut être dégagé avec le moignon vaginal y attenant et réséqué pour une entéro-anastomose sur deux bouts intestinaux sains.

Le segment intestinal réséqué avait sa lumière presque complétement effacée, sa paroi épaisse de près d'un eentimètre était envahi jusque dans sa muqueuse par des bourgeons *d'épithélioma pavimenteux à globes épidermiques.*

A côté de ees points on trouvait des nodules sous-séreux de généralisation de eet épithélioma pavimenteux.

IV. — Double occlusion intestinale sur le grêle, provoquée par un cancer du col de l'uterus propagé aux annexes, à la veaaie, à l'S iliaque, au cæcum, à l'inteatin grêle et au méaentère, sans généralisation.
Bull. Soc. anat., mars 1906.

L'intérêt de eette observation réside dans l'étendue de la propagation, sans généralisation, d'un épithélioma dont le corps de l'utérus est le siége.

Cette propagation s'est faite ici pour certains organes comme la vessie, les trompes utérines, le rectum, le mésentère et une anse grêle à la faveur directe d'adhérences qui se sont établies entre eux et l'utérus, et pour d'autres, comme

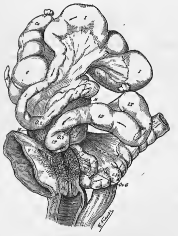


FIG. 75.

Ut., utérus, siège et point de départ de l'épithéhoma ; — *V.*, vessie dont la base est envahie et présentant une cavité kystique au point où on a pratiqué une fenêtre ; — *S.i.*, S illaque adhérente à la face postérieure du corps néoplasique de l'utérus ; — *Tg.* trompe gauche ; — *Ov. G.*, ovaire gauche ; — *M.*, masse formée du mésentère tordu, des ganglions iléo-cæcaux de l'ovaire et de la trompe droite ; — *I.T.*, terminaison de l'iléon, siège d'occlusion en *O.1.* et anastomosé avec *S.i* ; — *I.*, anse d'intestin grêle siège d'occlusion en *O.2* ; — *C.A.Ca*, cæcum, appendica et côlon ascendant.

le cæcum et une autre anse grêle, à la faveur d'un organe intermédiaire qui était le mésentère.

Malgré cette étendue du néoplasme, l'état général de la malade restait satisfaisant quand survinrent des phénomènes d'occlusion intestinale pour lesquels elle fut amenée au sixième jour.

A l'ouverture du ventre, l'occlusion fut trouvée double, deux anses grêles étaient enserrées autour du néoplasme et distendues au-dessus du point inséré.

Le parti fut pris d'anastomoser la plus distendue avec l'S iliaque, mais les phénomènes d'occlusion qui cédèrent pendant 24 heures reparurent au bont de ce temps et trois jours après la malade présentait de nouveaux accidents d'occlusion qui entraînèrent sa mort.

Histologiquement, il s'agissait d'un épithélioma cylindrique typique parti du corps de l'utérus et retrouvé dans l'épaisseur de tous les organes intéressés.

V. — De l'occlusion intestinale par volvulus de l'intestin grêle.

Presse médicale, septembre 1906.

Les observations de volvulus de l'intestin se multiplient à mesure que la chirurgie intervient davantage pour combattre les phénomènes de l'occlusion intestinale aiguë. Mais, tandis que les cas de volvulus portant sur le gros intestin en deux points d'élection qui sont le cæcum et l'S iliaque, sont déjà nombreux, les faits de volvulus portant sur l'intestin grêle restent assez rares dans les publications.

Le volvulus dont nous avons rapporté l'observation intéressait la moitié terminale du grêle et s'est présenté avec des particularités assez spéciales et intéressantes. La malade était un homme de peine de 63 ans, qui ayant très chaud, absorba en quelques instants une grande quantité de liquide froid pour se rafraîchir. Dans les moments qui suivirent, il fut pris de vives douleurs dans le ventre au-dessus et autour de l'ombilic et présenta bientôt tous les phénomènes d'une occlusion intestinale aiguë.

Trois jours après le début de cette occlusion il était amené à l'hôpital, non sans avoir été purgé, ce qui avait entraîné un redoublement des symptômes d'occlusion.

Dans ses antécédents on relevait des accidents du côté du ventre éprouvés une première fois deux ans auparavant après une tentative d'empoisonnement et une deuxième fois, sept mois auparavant sans qu'on en ait connu la cause.

Une laparotomie nous montra après évacuation d'une grande quantité de liquide noirâtre d'odeur fétide, un paquet d'anses d'intestin grêle extrêmement distendues et friables et de la couleur du boudin cuit des charcutiers.

Cette masse fut tout entière attirée hors du ventre, il nous fut facile de voir qu'il s'agissait d'un volvulus intéressant une grande partie du grêle. Ce volvulus s'était opéré en sens inverse des aiguilles d'une montre et autour d'un axe mésentérique à base d'implantation voisine du promontoire.

Un grand champ de toile est posé sur la masse en volvulus et on fait subir à celle-ci deux tours complets de haut en bas, de la droite vers la gauche du malade. L'intestin s'affaisse tout à coup, la détorsion est opérée. Toute cette opération n'avait duré qu'un quart d'heure, néanmoins le malade succomba quelques heures plus tard. Il nous fut possible sur son cadavre de reproduire le volvulus et d'en étudier les particularités.

Au nombre de celle-ci, nous signalons :

a) Le développement du volvulus par rapport à deux points fixes (voir fig.), un qui était pariétal et l'autre qui était intestinal et représenté par la masse que formait l'autre moitié du grêle (voir fig.). Ces « points fixes » sont nécessaires pour que le volvulus puisse prendre naissance. C'est par rapport à eux qu'il s'ordonne.



FIG. 76. — *Volvulus portant sur les trois derniers mètres de l'intestin grêle et le cæcum. En sens inverse des aiguilles d'une montre.*

O.J., angle duodéno-jéjunel et origine du jéjunum ; — *OJ.JA.*, portion originelle de l'intestin grêle longue de 1 mètre et qui était libre et mobile , — *A.A'*, portion d'intestin grêle longue de 2 mètres dont les anses étaient adhérentes les unes aux autres par des adhérences fibreuses anciennes et résistentes ; — *A' B*, portion au niveau de laquelle l'intastin était libre et mobile ; — De *B* en *C.*, portion longue da 3 mètres, en volvulus en sens inverse des aiguilles d'une montre autour de l'axe mésentérique *xy* ; — en *Y* sont les flèches qui indiquent le sens de la torsion ; — *P.TI* et *TI.*, portion terminale et terminaison de l'iléon ; — les chiffres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 marquent la continuité de l'intestin ; — *Cæ.*, cæcum ; — *A.Cæ.*, appendice iléo-cæcale ; — la croix *P* marque la situation du promontoire ; — *Pé.P.*, péritoine pelvien attiré vers le volvulus ; — *Es.*, estomac ; — *Ra.*, rate ; — *C.T.*, côlon transversa ; — *R.* rectum ; — *C.C'.C''* sont des crochets qui tient l'intestin. (La pièce a été présentée à la Société anatomique le 18 mai 1906.)

b) Le volvulus portait sur trois mètres d'intestin grêle, soit la moitié, et entraînait avec lui le cæcum;

c) Le volvulus avait entraîné le sphacèle complet de toute l'anse intéressée et la thrombose des veines mésentériques qui en faisaient partie;

d) Le liquide séro-sanguinolent d'odeur fétide épanché dans la cavité abdominale était d'une grande septicité et contenait du coli-bacille à l'état de pureté.

L'autre moitié de l'intestin grêle formait un bloc d'anses intestinales depuis longtemps fusionnées les unes avec les autres par des adhérences fibro-séreuses apparues sans doute au moment des accidents antérieurs que le malade avait présentés du côté du ventre.

Dans la pathogénie de cet accident, nous croyons, en raison de faits du même ordre souvent observés chez le cheval en sueur, qu'on laisse, après une course prolongée, absorber une grande quantité d'eau froide, que chez cet individu, l'ingestion de boisson glacée, alors qu'il avait très chaud, avait pu entraîner de violentes contractions intestinales, et, avec elles, le volvulus.

VI. — Occlusion intestinale par invagination tordue en spire de la terminaison de l'iléon dans le cæcum et volvulus sus-jacent au collier de l'invagination.

Bull. Soc. anat., février 1907.

Il s'agit d'un fait rare d'occlusion intestinale aiguë survenue sans cause importante, sans passé intestinal d'aucune sorte, chez un homme très robuste âgé de 40 ans.

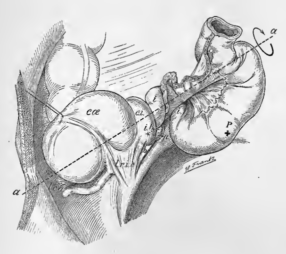


Fig. 77. — *Aspect que présentait à l'ouverture du ventre cette invagination iléo-cæcale avec volvulus sus-jacent.*

cæ, cæcum fixé à la fosse iliaque par la face postérieure de sa base et de son corps, libre seulement par une très petite portion de son fond; — *c. i.*, collier de l'invagination; — *i. i*, portion de l'iléon sus-jacente au collier de l'invagination et qui est en volvulus sur l'axe mésentérique *a. a.*; — *l. c. a.*, frein latéro-côlique ascendant, très court et très résistant; — *l. r. i. c.*, ligament rétro-iléo-côlique, court et puissant; — *b.*, bandelette interne du ligament rétro-iléo-côlique, elle étrangle le collier de l'invagination au niveau du point *p*, et se fixe solidement en *i. b*. arrêtant la terminaison de l'iléon dans son mouvement d'invagination vers le cæcum; — *P.* marque la situation du promontoire.

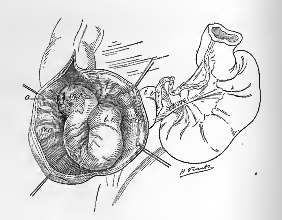


Fig. 78. — *Portion du grêle invaginé dans le cæcum et tordue en spire.*

cæ., cæcum ouvert pour montrer *i. i.*, la portion d'iléon invaginée; — *u. t. i.*, ulcération large de la tête de l'invagination; — *o.*, orifice de la tête de l'invagination; — *i. v.*, portion de l'iléon en volvulus; *a. m.*, axe mésentérique autour duquel s'est opéré le volvulus.

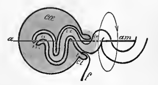


Fig. 79. — *Représentation schématique de la disposition de l'intestin par rapport à l'axe mésentérique.*

cæ, cæcum; — *c. i.*, collier de l'invagination; — *f.*, bande d'arrêt formée par le bord gauche du ligament rétro-iléo-colique, insérée en *p.*, sur le collier de l'invagination; — *i. v.*, iléon en volvulus dans le sens des aiguilles d'une montre par rapport à l'axe *am.*; — *i. i.*, invagination tordue en spire autour de l'axe *a*.

Le malade accusait seulement le froid ressenti sur le siège de la voiture qu'il conduisait, quelques instants avant le début des accidents.

Ceux-ci furent ceux d'une occlusion intestinale aiguë qui dura trois jours avec émission de quelques selles sanguinolentes qui firent penser à l'invagination. Amené à l'hôpital après ces trois jours, nous trouvâmes en l'opérant une grande quantité de liquide séro-sanguinolent dans le péritoine, un volvulus de la terminaison de l'iléon prenant naissance au-dessus du collier d'une invagination iléo-cæcale.

Ce volvulus comportait un tour dans le sens des aiguilles d'une montre et par rapport à un axe mésentérique qui s'enfonçait dans le cæcum.

L'état du malade ne permettant pas de prolonger l'opération, une anastomose iléo-sigmoïdienne fut pratiquée.

Le malade succomba, et l'autopsie permit l'étude de la pièce figurée ci-dessus.

VII. — Occlusion intestinale par un épithélioma annulaire côlo-sigmoïdien coïncidant avec un adénome pédiculé du jéjunum et des polyadénomes multiples étendue à tout le gros intestin.

Bull. Soc. anat., 1907.

Une malade âgée de 34 ans se présente avec des phénomènes d'occlusion intestinale qui durent depuis cinq jours.

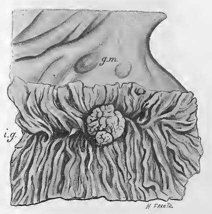


FIG. 80. — *Adénome pédiculé de l'intestin grêle.*

i. g., intestin grêle ouvert et sur le bord mésentérique duquel se trouve implanté un adénome pédiculé siégeant à 20 centimètres environ au-dessous de l'angle duodéno-jéjunal; — *g. m.*, ganglions mésentériques hypertrophiés (hypertrophie inflammatoire).

On relève dans ses antécédents des accidents intestinaux qui durent depuis sa jeunesse et se traduisent par de fréquentes douleurs au ventre et souvent de la diarrhée ; néanmoins son état général est resté assez satisfaisant.

Nous pratiquons une laparotomie médiane et trouvons un rétrécissement néoplasique siégeant à la limite du côlon descendant et de l'S iliaque.

Une anastomose iléo-sigmoïdienne est établie.

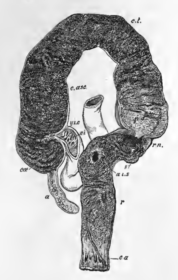


Fig. 81. — *Polyadénomes multiples étendus à tout le gros intestin.*

c. i., exulcération de la terminaison de l'iléon ; — *v. i. c.*, valvule iléo-cæcale ; — *cæ.*, cæcum au niveau duquel il y a une prédominance très marquée des lésions adénomateuses ; — *a.*, appendice avec foyers adénomateux ; — *c. asc.*, côlon ascendant où les lésions sont un peu moins développées que dans le cæcum ; — *c. t.*, côlon transverse où les lésions sont également moins marquées que dans le cæcum et le côlon ascendant ; — *p. d.*, portion dilatée du côlon descendant sus-jacente au rétrécissement et où les lésions sont notablement moins développées que dans les autres points ; — *r. n.*, rétrécissement néoplasique ; — *e.*, épithélioma infiltrant les tuniques intestinales ; — *a. i. s.* anastomose iléo-sigmoïdienne ; — *r.*, rectum où les lésions adénomateuses sont également très développées ; — *c. a.*, canal à l'entrée duquel s'arrêtent les lésions.

La malade survivait depuis un mois à l'opération et son état semblait s'améliorer, malgré une diarrhée intense, quand elle fut emportée en 24 heures sans cause bien connue.

A l'autopsie nous trouvâmes dans l'intestin grêle une tumeur pédiculée à surface lobulée, des dimensions d'une petite noix, et des lésions étendues à toute la longueur du gros intestin.

Elles prenaient naissance exactement au niveau de la valvule iléo-cæcale et s'arrêtaient seulement à quelques centimètres au-dessus de la marge de l'anus. Elles s'étendaient également à l'appendice iléo-cæcal et se présentait sous l'aspect de mamelons et de polypes à pédicules plus ou moins longs. A la limite du côlon ascendant et de l'S iliaque elles prenaient l'aspect d'un néoplasme ordinaire ayant provoqué un rétrécissement très étroit.

L'examen histologique a montré que le polype jéjunal comme les végétations du gros intestin étaient de nature adénomateuse tandis que le néoplasme côlo-sigmoïdien était un épithélioma infiltré.

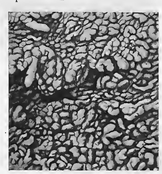


FIG. 82. — *Aspect que présente la muqueuse du gros intestin considérée au niveau du cæcum et du côlon ascendant.*

VIII. — Volumineux cancer épithélial ulcéreux de l'origine du côlon transverse, à évolution rapide et sans phénomènes de sténose.

Bull. Soc. anat., mai 1908.

Il s'agit d'un sujet de 37 ans chez qui les premiers symptômes de l'affection apparaissaient en avril 1907.

Ces symptômes furent : l'amaigrissement, la perte de l'appétit, les poussées fébriles le soir, la diarrhée, le mélæna coïncidant avec l'apparition d'une grosse tumeur dans le flanc droit. A aucun moment, il n'y eut de manifestations de sténose. Au moment de notre opération en février 1908 la tumeur avait le volume d'une tête d'enfant. L'intervention dut se borner à une laparotomie.



Fig. 83. — *Aspect général de la tumeur et de ses connexions à l'ouverture de l'abdomen pour l'autopsie.*

m. n., masse néoplasique ; — *es.*, estomac ; — *p.*, pylore ; — *o. d.*, origine du duodénum ; — *R. d.*, rein droit ; — *p. p.*, péritoine pariétal ; — *p. a. g.*, paquet d'anses grêles adhérentes à la tumeur et sous lesquelles existent un abcès et une perforation de l'intestin ; — *i. t.*, iléon terminal ; *cæ.*, cæcum ; — *c. a.*, côlon ascendant ; — *a. h. c.*, angle hépatique du côlon ; — *c. t.*, côlon transverse — *a. s. c.*, angle splénique du côlon ; — *c. d.*, côlon descendant ; — *s. i.*, S iliaque ; *R.*, rectum, *e. r.*, épiploon relevé ; — *b. n.*, bosselures néoplasiques ; — *p. n. c.*, perforation néoplasique de la face antérieure du côlon transverse ; — au niveau de laquelle le foie adhérait à l'intestin et où s'était constitué un abcès ; — *p'*, *n'*, *c'*, perforations néoplasiques de la face antérieure du côlon transverse que recouvraient de minces tractus epiploïques et que protégeaient quelques adhérences fibrineuses avec la paroi abdominale antérieure ; — *l. p.*, ligne pointillée marquant le contour inférieur de la tumeur ; — *L. M.*, ligne médiane de l'abdomen.

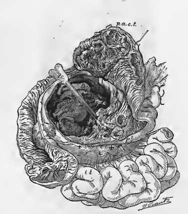


Fig. 84. — *Aspect de la masse néoplasique après ouverture du côlon ascendant et du côlon transverse suivant leur bord convexe.*

i. t., iléon terminal ; — *cæ.*, cæcum ; — *c. a.*, côlon ascendant ; — *a. h. c.*, angle hépatique du côlon ; — *c. t.*, côlon transverse ; — *l. b. i. c. t.*, ligne du bord inférieur du côlon transverse sous lequel la masse néoplasique s'avance entre les feuillets du mésentère ; — *m. i. c.*, méso ou ligament iléo-colique ; — *l. i. m.*, limite inférieure du néoplasme dans le méso-iléo-côlique ; — *p. a. c. t.*, paroi antérieure relevée du côlon transverse ; — *P. p. c. t.*, paroi postérieure du côlon transverse. De P_2 à P_1, énorme perforation de la paroi postérieure du côlon transverse ; — *P. p. c.*, est la paroi postérieure de la cavité néoplasique formée par le feuillet postérieur du mésentère ; — *B. B. B.* sont de gros bourgeons néoplasiques qui saillent à la paroi postérieure de la cavité néoplasique et à côté desquels on trouve des dépressions avec ulcérations profondes ; — *S. c.*, est une sonde cannelée qui montre que la cavité néoplasique creusée dans l'épaisseur du mésentère s'avance sous le pont formé par la paroi postérieure du côlon transverse entre P_2 et P_3. La pointe de la sonde sort par *P. m. i. c.*, qui est une perforation néoplasique du feuillet antérieur du mésentère, un peu au-dessous du bord inférieur adhérent du côlon transverse. En ce point existait un abcès que circonscrivait un paquet d'anses grêles ; — *pe. pe.*, petites perforations de la paroi postérieure du côlon transverse ; — *b. b. b. u. u.*, sont des bourgeons et ulcérations néoplasiques des parois antérieurs et postérieures du côlon transverse ; — *B. n.*, bourgeon néoplasique qui a envahi la paroi du côlon ascendant et à la surface duquel on voit *u. m.*, qui est une ulcération de la muqueuse.

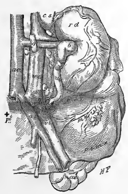


FIG. 85.— *Aspect que présentent l'uretère et le bassinet au moment où on enlève en bloc la tumeur et les organes qui l'entourent. Il y a hydro-néphrose et hydro-uretère.*

r. d., rein droit ; — *c. s.*, capsule surrénale ; — *b.*, bassinet ; — *u.*, uretère ; — *m. n.*, masse néoplasique, — *p. i. m. n.*, pôle inférieur de la masse néoplasique ; — *d. c. i.*, marque la dépression produite dans la tumeur par la crête iliaque ; — *cæ.*, cæcum ; — *P+* Promontoire ; — *a. o.*, aorte ; — *a. i.*, artère iliaque primitive ; — *v. c.*, veine cave inférieure ; — *v. i.*, veine iliaque primitive ; — *g. g.*, ganglions néoplasiques, — *Z. C.*, zone de compression par la tumeur de l'uretère, de la veine cave inférieure et de la veine iliaque primitive, dans l'angle du promontoire et de la crête iliaque.

La tumeur a évolué dans le mésentère, respectant la lumière de l'intestin.

Histologiquement il s'agissait d'un épithélioma cylindrique, végétant et tubulé, du type muqueux, en voie d'évolution extrêmement active.

IX. — Invagination intestinale et « plissement en accordéon » du boudin invaginé.

Bull. Soc. anat., octobre 1909.

Dans l'invagination intestinale le plissement en accordéon du boudin invaginé est une disposition qu'on peut rencontrer au moins sur l'intestin grêle et dans laquelle, le boudin invaginé peut, sous une petite longueur, représenter une portion très étendue de cet intestin.

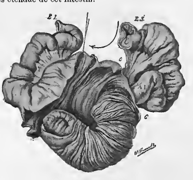


Fig. 86. — Invagination intestinale siégeant sur le grêle à 60 centimètres environ du cæcum. Le boudin invaginé est fortement plissé en accordéon. La flèche marque le sens de la péristaltique, suivant lequel l'invagination s'est produite.

E. s., extrémité supérieure de l'intestin ; — *E. i.*, extrémité inférieure ; — *C.*, collier de l'invagination ; — *T.*, tête du collier de l'invagination ; — *A. i.*, anse invaginée.

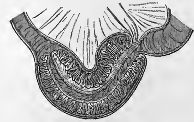


Fig. 87. — *Représentation demi-schématique de la disposition qui existe dans la figure 83 quand on fait une coupe de la pièce suivant un plan frontal.*

La cause de la formation du plissement en accordéon paraît être représentée par la traction que le mésentère exerce sur le boudin invaginé. Cette traction devient d'autant plus grande que la force invaginante est plus puissante et que la longueur du mésentère disponible se trouve être plus restreinte à l'endroit où se produit l'invagination. Le plissement doit se présenter à des degrés variables et suivant l'intensité de la force invaginante. Il n'existe pas dans l'invagination post mortem si souvent observée chez l'enfant et il n'existe pas dans tous les cas d'invagination observée sur le vivant. Il paraît devoir se produire seulement dans les cas où la force invaginante est grande.

Nous pensons que quand le plissement en accordéons existera il pourra constituer une cause d'*irréductibilité d'emblée* de l'invagination d'autant plus importante qu'il sera plus accusé et plus serré. Les tractions exercées sur l'intestin ne pourraient avoir d'autre effet que de resserrer les plis du boudin invaginé.

De même, l'*enroulement en spire* du boudin invaginé qu'on peut observer à un degré très accentué dans certaines invaginations nous paraît être aussi une disposition capable d'opposer une assez grande résistance à la réduction.

Aussi, sans rien retrancher à l'action que peuvent jouer dans l'irréductibilité des invaginations les causes invoquées par les auteurs et qui sont : *a*) la tuméfaction du boudin invaginé par congestion vasculaire; *b*) la constriction exercée par le collier de l'invagination ; *c*) les adhérences séreuses entre les cylindres invaginés, nous croyons qu'il y a lieu d'y ajouter, comme importantes, certaines dispositions que peut présenter le boudin invaginé telles que : le plissement en accordéon et l'enroulement en spire par rapport à l'axe de l'intestin.

D'autre part, il est important de remarquer que, quand, au moment d'une résection pour invagination, le chirurgien croit n'enlever de l'intestin qu'un segment correspondant à deux fois la longueur du cylindre invaginant, il peut enlever en réalité, du fait du plissement en accordéon du boudin invaginé, une longueur d'intestin égale à 3 ou 4 fois et davantage celle du cylindre invaginant.

DIVERTICULES DE L'INTESTIN

I. — **Diverticule de Meckel trouvé au hasard d'une autopsie.**
Bull. Soc. anat., juillet 1906.

Sur un homme de 50 ans, mort d'une affection médicale et dont le péritoine et l'intestin paraissaient sains, il existait à 1 mètre du cæcum, appendu au bord convexe du grêle, un diverticule de Meckel long de 10 centimètres, large de 2 à 3 et rattaché au mésentère par « un tractus vasculaire adhérent à la face antérieure de l'anse grêle à laquelle était appendu le diverticule ».

II. — **Présence d'un diverticule de Meckel dans un sac de hernie inguinale gauche réductible, mais douloureuse.**
Bull. Soc. anat., juillet 1906.

L'observation qui a fait l'objet de cette communication est rare. Il s'agit d'un homme de 58 ans, porteur depuis deux ans d'une toute petite hernie à gauche, et qui ayant changé de métier pour se livrer à une besogne de force, vit sa hernie grossir en quelques semaines et devenir très douloureuse, jusqu'à lui rendre tout travail impossible.

Cette hernie était réductible, mais de réductibilité parfois douloureuse.

En l'opérant nous avons trouvé dans le sac un diverticule de Meckel long de 10 à 12 centimètres, large de 2 à 3 et qui à lui seul remplissait tout le sac.

III. — **Note sur un diverticule de Meckel avec diverticule secondaire.**
Bull. Soc. anat., décembre 1908.

Cette pièce a été trouvée sur un individu de 72 ans, mort d'une affection pulmonaire.

L'intestin était sain de toutes parts, mais présentait à 80 centimètres du cæcum un diverticule de Meckel appendu au bord libre du grêle et qui, long de 9 centimètres, large de 2 1/2 à sa base, incurvé dans l'ensemble, présentait au niveau de son extrémité libre un sillon d'étranglement sous lequel on trouvait un renflement sphérique d'un diamètre de 11 millimètres. En un point cette sphère présentait elle-même un petit renflement diverticulaire.

La minceur des parois du diverticule principal était très grande et celle du diverticule secondaire l'était davantage encore. On n'y trouvait comme tunique constitutive qu'un revêtement séreux, une couche musculaire extrêmement mince. La muqueuse paraissait complètement atrophiée.

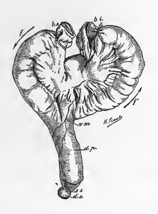


Fig. 88. — *Diverticule de Meckel avec diverticule secondaire.*

b. s., bout supérieur de l'intestin ; — b. i., bout inférieur; — f. f., flèches indiquant le sens de la circulation des matières; — d. p., diverticule principal ; — d. s., diverticule secondaire ; — s. s., sillon de séparation; — v. m., vaisseau mésentérique.

IV. — Présence sur un même intestin grêle de trois diverticules du bord mésentérique de cet intestin, dont deux à l'origine du jéjunum et un troisième à la terminaison de l'iléon.

Bull. Soc. anat., février 1907.

Cette pièce a été trouvée au cours de recherches sur l'intestin, sur un cadavre frais de femme âgée de 75 ans.

De ces trois diverticules, le supérieur avait les dimensions d'une petite noix, le second les dimensions d'une noisette et le troisième celles d'un petit pois.

Le premier était à 7 centimètres de l'angle duodéno-jéjunal, le second à 25 centimètres du même angle et le troisième à 1 centimètre du cæcum.

Inclus dans le mésentère ils étaient en communication large avec l'intes-

tin, et malgré la minceur très grande de leur paroi qui leur donnait l'aspect de soulèvements bulleux, ils avaient la structure normale de l'intestin.

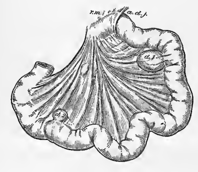


FIG. 89. — *Diverticules de l'origine de l'intestin grêle.*
r. m., racine du mésentère; — *a. d. j.*, angle duodéno-jéjunal; — *d. i.*, et *d. r.*, diverticules intra-mésentériques.

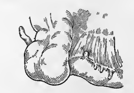


FIG. 90. — *Diverticule de la terminaison du grêle.*
d., diverticule intra-mésentérique.

HERNIES DU GROS INTESTIN

---

1. — Deux cas de harnie par glissement de l'appendice et du cæcum, dont une avac hydrocèle concomitanta et l'autre coïncidant avec une anae grêle étrangléa.

Publiée *in* thèse G. Labadie-Lagrave, *Sur les hernies par glissement du gros intestin*. Paris, 1904.

1° « Hernie inguinale droite par glissement du cæcum et de l'appendice, hydrocèle concomitante. »

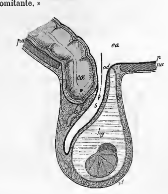


Fig. 91. — *Hernie par glissement du cæcum et de l'appendice avec hydrocèle concomitante.* *t.*, testicule; — *h. y*, hydrocèla flasque; — *S.*, Sac herniaire adhérent en *ad* avac l'extrémité supérieure de l'hydrocèle; — *cæ*, cæcum; — *a.*, appendice iléo-cæcal; — *p.*, péritoine; — *p. a.*, paroi abdominale; — *c. a.*, cavité abdominale.

Il s'agit d'une volumineuse hernie de force incomplètement réductible chez un charbonnier qui porte de lourds fardeaux. En l'opérant nous trouvons un premier sac étendu sur toute la hauteur du cordon, depuis le testicule jusque

dans le canal inguinal. Il ne contient que du liquide sous une faible tension. En y introduisant le doigt on constate que ce sac est fermé à sa partie supérieure : « C'est une hydrocéle flasque dans un caual péritonéo-vaginal oblitéré seulement dans sa partie toute supérieure ».

A côté il existe un deuxiéme sac situé derriére le cordon, ce sac est incomplet. Sa paroi antérieure est formée par le péritoine, sa paroi postérieure est en partie formée par le cæcum et l'appendice qui sont extra-péritonéaux et descendus par glissement. Il y avait beaucoup de graisse autour des deux sacs.

2° « Hernie inguinale droite étranglée contenant la pointe du cæcum et l'appendice entiérement extra-péritonéal. »

Dans le sac incomplet existait une anse grêle sur laquelle portait l'étranglement.

La hernie était depuis longtemps incomplétement réductible et souvent douloureuse.

Le malade âgé de 73 ans a guéri.

II. — Volumineuae hernie par glissement de l'S iliaque.

Publiée *in* thèse de Baumgartner, *Sur les hernies par glissement du gros intestin.* Paris, 1905.

Cette hernie avait le volume d'une tête d'enfant et s'était dévcloppée sur un individu du poids de 110 kilogrammes portant souvent des charges de 150 kilogrammes et plus. Cette hernie de forcc, apparue trois ans avant notre opération, était composée d'un sac incomplet formé à sa partie antérieure et supérieure par le péritoine, et à sa partie postérieure et inférieurc par l'S iliaque disposée en fer à cheval, à convexité tout entiére extra-péritonéale.

Le péritoine ne revêt plus que la concavité de l'anse ainsi formée, ce qui représente un quart environ de l'S herniée.

Dans la portion de sac que forme le péritoine, sont accumulées les franges épaisses et dures que cette partie dc l'intestin portc normalement au niveau de son bord libre péritonéal.

Ces franges, ramassées les unes sur les autres, opposent un tcl obstacle à la réduction qu'une incision de hernio-laparotomie est nécessaire pour réduire. Autour de l'S cxiste une quantité énorme de graissc.

Opération trés laborieuse. Guérison.

III. — Hernie inguinale congénitale droite de l'appendice iléo-cæcal de la variété dite testiculaire rencontrée chez un nouveau-né âgé de trois semaines.

Bull. Soc. anat., décembre 1906.

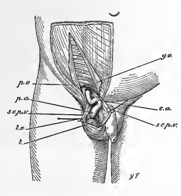


Fig. 92. — *Mise à découvert de l'appendice hernié par l'incision de la paroi antérieure du canal inguinal et du sac scrotal.*

g. o., aponévrose du grand oblique; — *p. o.*, petit oblique; — *s. c. p. v.*, feuillet séreux formant cana péritonéo-vaginal; — *p. a.*, pointe de l'appendice iléo-cæcal s'appuyant sur *t. e.*, tête de l'épididyme et sur *t.*, testicule; — *c. a.*, coudure en *s* italique que présente l'appendice au voisinage de sa pointe.

AFFECTIONS DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES

RECHERCHES SUR LES ACCIDENTS PROVOQUÉS PAR LA PTOSE RÉNALE DROITE

I. — **Note sur un cas de mégacæcum avec disposition vicieuse du côlon aecendant provoquée par une ptose rénale droite fixés.** *Bull. Soc. anat.* 20 mai 1904.

II. — **Dispositions vicieuses du côlon ascendant provoquées par l'abaissement du rein droit. — Ds leur mécanisme st de leurs conséquencse probables. — De leur traitement rationnel.** *Revue de chirurgie*, décembre 1904.

III. — **Hydronéphrose par abaissement du rein droit st coudure complexes de l'uretère. — Dispositions vicieuses du duodénum et du côlon ascsndant.** *Bull. Soc. anat.*, juillet 1906.

IV. — **Contribution à l'étude des accidents provoquée par l'abaiesement du rein droit au 3e degré.** Mémoire publié dans les *Annales des maladies des organes génito-urinaires* du 1er janvier 1907.

V. — **Conséquence d'une ptose rénale au 3e degré : occlusion intestinale, sténoss eoue-pylorique, uro-pyonéphrose par coudure de l'uretère eur lee vaiseeaux epermatiques et infection par l'inteetin.** *Bull. Soc. anat.*, 1er janvier 1907.

Le point de départ de ces recherches sur les accidents provoqués par la ptose rénale droite est l'observation en 1904 sur un cadavre de l'École pratique d'une disposition vicieuse du côlon ascendant provoquée par l'abaissement du rein du même côté (voir fig. 102 qui reproduit cette observation).

Sous le côlon coudé et rétréci, le cæcum, dont le fonctionnement devait être considérablement gêné, avait acquis des dimensions énormes.

Cette observation nous donna l'idée des études que nous poursuivons depuis cette époque sur le vivant et sur le cadavre et dont nous avons fait connaître les premiers résultats dans les publications énumérées plus haut.

Nous les résumons ici.

Évaluation du degré de l'abaissement du rein. — Nous croyons qu'il y aurait intérêt pour apprécier le degré d'abaissement d'un rein spontanément déplacé, à s'en rapporter à un repère squelettique fixe et facile à sentir comme la crête iliaque.

Et que, pourvu de cette notion énoncée par le professeur Guyon, qu'un rein de volume normal et normalement placé n'est pas senti sous les fausses côtes, on pourrait, par rapport à la crête iliaque, distinguer trois degrés dans la ptose rénale.

Un premier où le pôle inférieur du rein est descendu au-dessous des fausses côtes mais n'atteint pas la crête iliaque.

Un deuxième où il atteint la crête iliaque.

Un troisième où il a dépassé la crête iliaque pour se loger dans la partie supérieure et interne de la fosse iliaque interne, où le dirigent habituellement ses moyens de contention, et où sa chute semble atteindre la limite habituellement permise par ces mêmes moyens, comme par les obstacles qu'il trouve devant lui en descendant.

D'après nos recherches, nous croyons que l'expression de « rein flottant » souvent employée pour caractériser une ptose rénale très accentuée consacre souvent une erreur.

La ptose rénale au 3e degré nous a paru s'accompagner plus souvent de fixité assez marquée de l'organe en position basse que de grande mobilité.

La ptose rénale au 3e degré est celle qui intéresse surtout le chirurgien, celle pour les accidents de laquelle, les malades réclament avec insistance un traitement réellement efficace et acceptent volontiers une opération.

Il n'en est pas de même des ptoses du 1er et 2e degré pour lesquelles les moyens palliatifs suffisent souvent à donner le soulagement réclamé.

Syndrome qui caractérise la ptose rénale du 3e degré. — L'analyse des observations que nous avons recueillies nous a montré, en ajoutant les faits les uns aux autres :

1° Que les principaux symptômes accusés par les malades sont :

Une douleur spontanée para-ombilicale droite ;

Des troubles gastriques ;

Des troubles intestinaux ;

Des troubles urinaires.

2° Que les symptômes importants révélés par l'examen des malades sont :

Le ballonnement du ventre surtout accusé dans la région cæcale ;

Une douleur à la pression profonde dans la région para-ombilicale droite ;

Un empâtement profond constaté au même niveau ;

La dilatation de l'estomac ;

L'abaissement du rein droit au 3e degré.

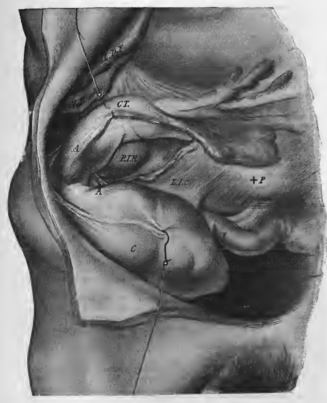


Fig. 93 — *Ptose rénale du 3e degré.*

P. I. R., pôle inférieur du rein placé à la partie supéro-interne de la fosse iliaque ; — *C.* Mégacæcum en position horizontale, et qui surplombe la cavité pelvienne, soutenu par *L. I. C.*, ligament iléo-colique ; — *C. T.*, coudure colique refoulée et comprimée par le bord externe du rein ; cette coudure et le détroit figuré à ce niveau ont été rendus visibles par la section d'adhérences *A. A.* qui unissaient le côlon transverse au cæcum et par l'écartement en sens opposé de l'un et de l'autre ; — *L. D.F.*, lobe droit du foie ; — *V. B.*, vésicule biliaire ; — *C. I.*, crête iliaque, — *P.*, promontoire.

Accessoirement nous avons noté :

Des varices et du gonflement des jambes ;

Des migraines fréquentes ;

Un nervosisme anormal.

Et fréquemment, nous avons trouvé en même temps :

Une paroi abdominale faible ;

Une rétrodéviation utérine ou une affection utéro-annexielle plus ou moins ancienne.

Analyse des symptômes accusés par les malades. — L'étude de chacun des symptômes accusés par les malades nous a montré :

1° Que la douleur spontanée para-ombilicale droite qu'elles accusent au voisinage du point dit de Mac Burney devait être attentivement distinguée de celle de l'appendicite avec laquelle on la confondrait facilement si l'on n'y était pas très attentif ;

2° Que cette douleur était tantôt sourde et plus ou moins continue, tantôt par crises, et que dans ces crises douloureuses, il importait de distinguer celles qui relèvent du rein lui-même, congestionné par coudure de ses vaisseaux, ou gêné dans l'évacuation de son produit de sécrétion, et celles qui relèvent du gros intestin comprimé et coudé par le rein ; ces dernières s'accompagnent parfois de signes d'obstruction intestinale ;

3° Que les troubles gastriques avec dilatation de l'estomac ressemblent à ceux d'une sténose pylorique ou sous pylorique dont les effets s'accentuent souvent par la marche, par les secousses, par la fatigue ;

4° Que les troubles intestinaux qui apparaissent en même temps, ou avant ou après les troubles gastriques et qui se traduisent par une constipation opiniâtre ou des signes de côlite muco-membraneuses vont toujours s'aggravant de plus en plus, malgré les soins que prennent les malades et le régime alimentaire qu'elles peuvent suivre. Parfois même on a affaire à des « crises d'obstruction intestinale » ;

5° Que les troubles urinaires habituellement nuls ou insignifiants chez les malades dont le rein est très peu mobile ou fixé en position basse, peuvent acquérir chez celles où il est véritablement « flottant » une importance prépondérante et se traduire par des crises dites d'hydronéphrose intermittente.

Chez celles où le rein est fixé en position basse, l'hydronéphrose, si elle apparaît, est permanente et définitive.

Analyse des symptômes révélés par l'examen des malades. — L'étude des symptômes révélés par l'examen des malades nous a montré que le ballonnement du ventre du côté droit, souvent rencontré, était dû à la distension cæcale, au mégacæcum habituel, avec rétention de matières et de gaz du fait de la compression et de la coudure du côlon ascendant par le rein abaissé.

Nous avons mis l'existence de ce mégacæcum en évidence par l'exploration de l'intestin avec le mélange gazogène de Minkowsky et Naunyu, qui permet parfois de constater en même temps l'abaissement de l'angle côlique droit par la poussée rénale et la présence d'une coudure anormale de l'anse abaissée.

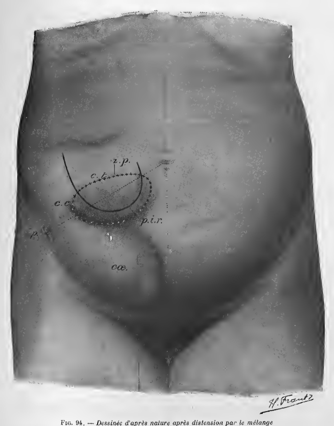


Fig. 94. — *Dessinée d'après nature après distension par le mélange gazogène de Minkowsky et Naunyn.*

P. i. r., pôle inférieur du rein, nettement senti avant la distension gazeuse de l'intestin ; — *cæ.*, Mega cæcum apparu après distension gazeuse , — *c. c.*, coudure côlique aiguë ; — *c. t.*, côlon transverse étroitement appliqué contre le cæcum et sur une grande longueur ; — *z. p.*, zone para-ombilicale droite, marquée par des croix et au niveau de laquelle la malade accuse le maximum de douleur ; — *é. p. i.*, épine iliaque antérieure.

Le même mélange peut être utilisé pour la recherche de la dilatation de l'estomac fréquemment observée chez ces malades.

Le sous-nitrate de bismuth aidé de la radiographie peut être employé pour les mêmes investigations.

La *palpation du ventre* révèle à la pression une douleur para-ombilicale droite au point où la malade souffre spontanément.

En profondeur cette douleur correspond à la partie supéro-interne de la fosse iliaque. On trouve souvent au même endroit un empâtement plus ou moins diffus, un peu douloureux, parfois un peu inflammatoire et dans lequel on distingue facilement le rôle inférieur du rein si la malade est maigre ; mais où le rein peut être difficile à sentir s'il y a peu d'embonpoint et s'il est fixé dans cette position basse.

Il est alors nécessaire de répéter l'exploration plusieurs fois et autant que possible à jeun, pour arriver à le sentir.

Nous avons remarqué que c'était surtout quand le rein était difficile à mobiliser de bas en haut, en raison de sa fixité basse, que les troubles intestinaux étaient le plus accentués et cette remarque se trouve parfois confirmée, par les renseignements que fournissent certaines malades qui ont commencé à souffrir beaucoup de l'intestin, à partir du moment où elles ne pouvaient plus remonter leur rein en bonne position pour le soutenir par une ceinture.

Avec l'ensemble de ces troubles, beaucoup de malades maigrissent et certaines s'alimentent à peine, par crainte des accidents qu'elles éprouvent habituellement. C'est ainsi qu'on peut observer cette véritable cachexie néphroptosique dont a parlé Bazy.

Comment peut-on expliquer les divers accidents de la ptose rénale. ? — L'examen de 100 cadavres frais dont 50 hommes et 50 femmes à l'amphithéâtre de l'hôpital venant à l'appui de nombreux faits déjà constatés à l'École Pratique nous permet de dire :

1° Que chez l'homme la ptose rénale se voit chez 6 p. 100 des sujets, mais seulement au 1er ou au 2e degré et que nous ne l'avons pas rencontrée chez lui au 3e degré ;

2° Que chez la femme nous avons trouvé la ptose rénale chez 38 p. 100 des sujets et que chez 10 d'entre eux elle est du 3e degré;

3° Le rein qui descend tourne habituellement en cercle autour de ses vaisseaux, et son grand axe au lieu d'être oblique en bas, en dehors et en arrière comme normalement, devient oblique en bas, en avant, en dedans.

C'est-à-dire que son pôle inférieur se rapproche de la ligne médiane pendant la descente, le pôle supérieur faisant le contraire;

4° Le rein qui descend tend à entraîner avec lui son péritoine de revêtement et les organes qui lui sont rattachés par l'intermédiaire de la séreuse et des fascias d'accollement.

5° Le duodénum, le côlon ascendant, l'uretère, la veine cave inférieure, sont les voisins qui ont le plus à souffrir du déplacement rénal. L'aorte elle-même peut être intéressée.

A) **Pour le duodénum** la ptose rénale peut provoquer deux ordres de dispo-

sitions vicieuses par l'effet desquelles le syndrome de la sténose sous-pylorique peut apparaître.

Disposition du duodénum du 1er type. — C'est le plus fréquent.

On voit que la 2e portion ou la portion descendante du duodénum tend à descendre avec le rein, entraîné par lui, et que son extrémité inférieure se trouve reportée vers la ligne médiane comme le pôle inférieur du rein lui-même, pendant que la 1re portion du duodédum et l'angle qu'elle forme avec la seconde se trouvent retenus par le ligament hépato-duodénal.

De ces deux influences combinées résultent un étirement et une coudure aiguë du duodénum au niveau de son premier angle. Une gêne au passage des aliments en ce point doit s'ensuivre, et cette gêne se traduit par une dilatation pré-stricturale très marquée de la 1re portion du duodénum, avec adhérences anormales fréquentes de la 1re à la 2e portion (voir fig. 95-96).

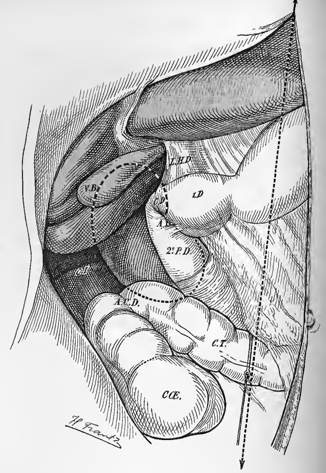


FIG. 95. — *Coudure du 1er angle duodénal provoquée par une ptose rénale du 3e degré, dilatation de la 1re portion du duodénum. — Dessin d'après nature, sujet féminin âgé de 45 ans.*

Le rein est abaissé jusque dans la fosse iliaque, le foie est peu abaissé au-dessous des fausses côtes. Le duodénum se trouve fortement coudé en *CD*, à l'union de sa première portion *ID*, qui est dilatée et de sa deuxième portion, 2e *P. D.*; celle-ci se trouve reportée vers la ligne médiane par le rein et entraînée par lui, tandis que la première est retenue par *L. H. D*, ligament hépato-duodénal, — *A. D.* sont des adhérences qui fixent l'une à l'autre les deux portions *I. D.* et deuxième *P. D.*; — *CÆ.* mégacæcum; — *C. I.*, crête iliaque.

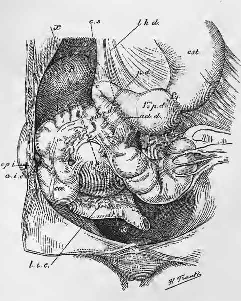


Fig. 96. — *Coudure du premier angle duodénal provoqué par une ptose rénale du 3e degré. Dilatation énorme de la 1re portion du duodénum. — Dessinée au moment de l'autopsie.*

P., promontoire ; — *ep. i.*, épine iliaque antéro-supérieure ; — *R.*, rein droit ; — *c. s.*, capsule surrénale abaissée avec le rein ; — *x. x.*, direction générale de l'axe du rein et de la poche pyélique qui s'y ajoute ; — *p. p.*, poche pyélique ; — *Stl.*, sillon profond de la face antérieure du rein marquant la limite supérieure, intra-rénale de la poche d'hydronéphrose ; — *Est.*, estomac ; — *Py.*, pylore ; 1re *p. d.* 1re portion du duodénum très distendue, ayant presque à l'ouverture du cadavre le volume d'un poing d'adulte ; — *l. h. d.*, ligament hépato-duodénal ; — *c.*, coudure aiguë du 1er angle duodénal ; — *p. d.*, portion descendante du duodénum ; — *ad. d.*, adhérences intimes de la première à la seconde portion du duodénum ; — *cæ.*, cæcum et *a. i. c.*, appendice iléo-cæcal ; — *a. d. c.*, adhérences intimes du côlon au rein ; — *ad. c. d.*, adhérences du côlon à la portion descendante du duodénum ; — *ré. c.*, rétrécissement côlique long de 4 à 5 centimètres ; *l. i. c.*, ligament iléo-côlique dans lequel est inclus le sommet de la poche pyélique.

Disposition vicieuse du duodénum du 2e type. — On voit le pôle inférieur du rein repousser devant lui la portion descendante du duodénum, la couder en S et même passer au-devant d'elle, pour l'enserrer contre le rachis, et, la gêne au passage des aliments au niveau du point comprimé et coudé se traduit comme dans le premier cas, par une dilatation considérable de la 1re portion (voir fig. 97).

Ces deux variétés de dispositions vicieuses du duodénum qui résultent de l'abaissement du rein, fournissent une explication aux troubles gastriques avec dilatation de l'estomac observés chez bien des malades atteintes de ptose rénale très accentuée.

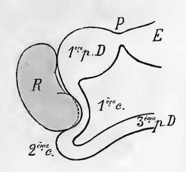


Fig. 97. — *Coudure et compression duodénales provoquées par un rein abaissé au troisième degré chez un sujet féminin* (schéma d'aprés nature).

R., rein ; — *E.*, estomac ; — *P.*, pylore ; — 1re *p. D.*, première portion du duodénum dilatée ; — 1re c., première coudure avec compression d'un côté à l'autre ; — 2e c., deuxième coudure avec compression de haut en bas.

B) **Pour le gros intestin** la ptose rénale entraîne toujours, surtout quand elle est du 3e degré et fixée, des dispositions vicieuses du côlon ascendant et de l'origine du côlon transverse, et bien souvent aussi, une augmentation de volume très notable du cæcum.

Les lésions trouvées montrent bien, que dans la règle, ce n'est pas le côlon qui entraîne la descente du rein, mais que c'est le rein qui pousse et comprime le côlon de haut en bas pour lui imposer la compression, les coudures, les points rétrécis, les dispositions vicieuses rencontrées, et par l'effet desquelles doivent s'établir les symptômes intestinaux accusés par les malades, comme les lésions locales de côlite, de pérityphlite, d'épiploïte adhésive qui s'ensuivent et sont toujours rencontrés au niveau et au voisinage des points de l'intestin intéressés par le rein abaissé.

Ces lésions inflammatoires qui ont pris naissance dans le côlon pour s'étendre autour de lui, peuvent gagner l'atmosphère péri-rénale et entraîner de la « péri-néphrite », laquelle contribue à fixer de plus en plus le rein en position basse, pendant que de plus en plus s'aggravent les troubles dont se plaignent les malades.

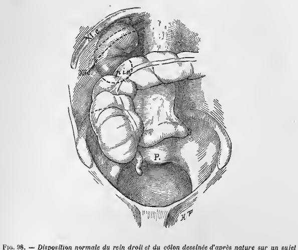


Fig. 98. — *Disposition normale du rein droit et du côlon dessinée d'après nature sur un sujet féminin de 25 ans* (terme de comparaison).

XIc et *XIIc.*, onzième et douzième côtes ; — *p. i. r.*, pôle inférieur du rein ; — *P.*, promontoire.

Deux variétés de dispositions vicieuses du côlon du fait de la ptose rénale :

1re Variété, la plus fréquente :

Le pôle inférieur du rein est trouvé au-dessous de l'origine du côlon transverse.

Cette variété correspond à celle où l'angle côlique droit était prérénal avant la ptose comme dans la figure 98.

Cet angle a été entraîné avec le rein, jusque dans la fosse iliaque, pendant que la base du cæcum et l'origine du côlon ascendant gardaient leurs positions. Des coudures, des plissements en accordéon de l'angle côlique droit et des segments y attenant en sont la conséquence forcée, et la compression par le bord externe du rein vient encore s'y ajouter.

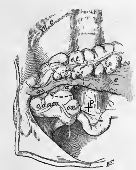


Fig. 99. — *Aspect à l'ouverture du ventre d'une coudure côlique provoquée par une ptose rénale du 3e degré. Le cæcum s'est placé horizontalement.*

cæ., cæcum ; — *o. c. asc.*, origine du côlon ascendant ; — *ct.*, côlon transverse ; — *a. a.*, adhérences qui enserrent la coudure ; — *e.*, épiploon ; — *r.*, rein dont la ligne pointillée représente le grand axe et dont le pôle inférieur s'avance près du promontoire P ; — *XIIe c.*, 12e côte.

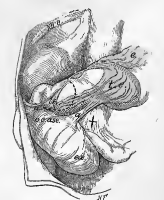


Fig. 100. — *Aspect à l'ouverture du ventre d'une coudure côlique avec mégacæcum provoquée par une ptose rénale du 3e degré.*

La croix marque le promontoire.

cæ., cæcum volumineux et tombant dans la cavité pelvienne ; — *o. c. asc.*, origine du côlon ascendant ; — *a. a.*, adhérences au niveau du point coudé et du pôle inférieur du rein abaissé ; — *t. e*, tractus épiploïques ; — *e.*, épiploon.

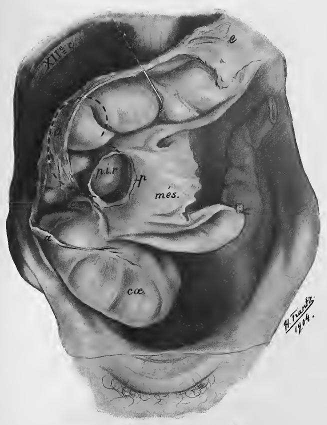


Fig. 101. — *Aspect après dissection d'une coudure côlique (1re variété) avec mégacæcum provoquée par une ptose rénale du 3e degré.*

p ir., pôle inférieur du rein ; — *cæ.*, mégacæcum ; — *c. c.*, coudure côlique comprimée par le rein ; — *aa.*, adhérences rattachant l'origine du côlon transverse qu'on a relevé au côlon ascendant et au cæcum. Ces adhérences ont été sectionnées pour mettre le rein à découvert ; — *p.*, péritoine prérénal incisé.

2e Variété. — Le pôle inférieur est trouvé au-dessus de l'origine du côlon transverse.

Cette variété correspond aux cas où l'angle côlique droit était infra-rénal avant la ptose et où le pôle inférieur du rein est descendu en s'appuyant sur le segment d'intestin qui lui était immédiatement sous-jacent.

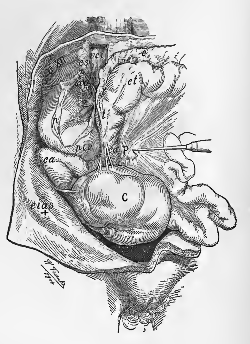


Fig. 102. — *Aspect d'une coudure côlique de la 2e variété, avec mégacæcum, provoquée par une ptose rénale du 3e degré.*

r., pôle inférieur du rein situé à la partie supérieure et interne de la fosse iliaque interne ; — *p*., péritoine prérénal ; — *aa*, atmosphère adipeuse périrénale ; — *cd*., angle côlique droit ; — *ct*, côlon transverse ; — *C*., mégacæcum ; — *P*., promontoire ; — *eias*., épine iliaque antéro-supérieure.

Dans certains cas on observe la ptose simultanée du foie et du rein.

Nous avons rencontré deux fois la disposition ci-dessous (voir fig. 103-104).

Nous insistons sur la multiplicité parfois très grande des adhérences inflammatoires qui apparaissent au niveau et autour des points coudés.

Il faut souvent les inciser et les écarter dans différents sens pour arriver à découvrir les coudures intestinales et le rein qu'elles cachent.

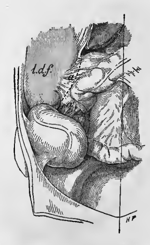


Fig. 103. — *Disposition de l'intestin trouvée à l'ouverture du ventre chez un sujet où il existait une ptose simultanée du foie et du rein.*

l d. f., lobe droit du foie ; — *aa.*, adhérences qui rattachent le foie à l'origine du côlon transverse et à l'angle côlique droit ; — *cæ.*, mégacæcum (Voir aussi plus loin la fig. 86) ; — *ep. i*, épine iliaque antérieure.

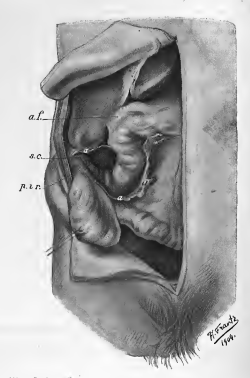


Fig. 104. — *Coudure côlique avec mégacæcum provoquée par la ptose simultanée du foie et du rein.*

a. f., adhérences qui unissent le côlon au foie ; — *a. a. a.*, adhérences inflammatoires qui unissaient le foie à l'angle côlique droit et les coudures entre elles ; on les a sectionnées et écartées pour mettre à découvert le pôle inférieur du rein, *p. i. r.* descendu jusque dans la fosse iliaque interne ; — *d.*, angle côlique droit ; — *ep. i.*, épine iliaque antérieure et supérieure ; — *cæ.*, mégacæcum.

C) **Pour l'uretère**, la ptose rénale du 3e degré peut entraîner des coudures de divers ordres, parfois complexes qui préparent plus ou moins le développement d'une hydronéphrose permanente, surtout quand le processus de périnéphrite apparu autour du rein ptosé s'étend aux coudures uretérales.

Nous avons observé certains faits intéressants :

a) Coudure de l'uretère en S (voir fig. 105);

b) Coudure complexe de l'uretère ayant provoqué une hydronéphrose fermée (voir fig. 106). Cette deuxième disposition peut s'expliquer par la précédente.

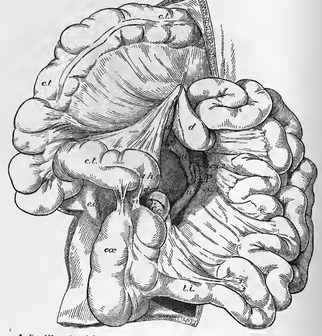


Fig. 105. — *Aspect d'une coudure urelérale provoquée par une ptose rénale du 3e degré*

p. i. r., pôle inférieur du rein droit ; — *b.*, bassinet rénal un peu dilaté ainsi que l'origine de l'uretère *u.* ; — *cu.* 1, *cu.* 2, coudures urétérales ; — *cæ.*, mégacæcum ; — 1[er] *cc.* et 2[e] *cc*, deux fortes coudures du côlon ascendant provoquées par l'abaissement du rein et maintenues fixes par les adhérences *aa.* ; — *c. t*, côlon transverse ; — *d.*, duodénum ; — *i.*, terminaison de l'iléon ; — *ei.*, épine iliaque antérieure et supérieure ; — *P*, promontoire ; — *ao.*, aorte à sa bifurcation.

La veine cave inférieure est cachée par le rein et l'origine de l'uretère.

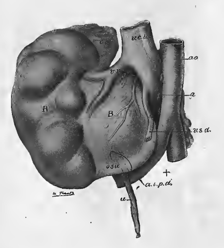


FIG. 106. — *Hydronéphrose provoquée par une coudure complexe de l'uretère due à une ptose rénale du 3e degré.*

R., rein droit ; — *c. s.*, capsule surrénale ; — *b.*, bassinet ; — *v. r.*, veine rénale ; — *a. r.*, artère rénale — *v. c. i.*, veine cave inférieure ; — *v. s. d.*, veine spermatique droite ; — *a. o.*, aorte ; — *a. i. p. d.*, artère iliaque primitive droite ; — *g.*, ganglions lombo-aortiques ; — *o. s. u.*, orifice supérieur de l'uretère dont le trajet complexe au niveau du pôle inférieur du bassinet est représenté par le trait plein et le trait pointillé qui lui fait suite ; — *u.*, uretère dans sa continuité.

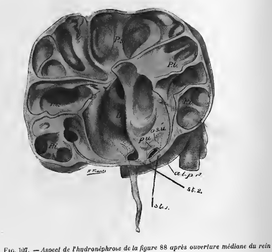


Fig. 107. — *Aspect de l'hydronéphrose de la figure 88 après ouverture médiane du rein et de la poche.*[1]

P. s., poche du pôle supérieur du rein ; — *P. i.*, poche du pôle inférieur ; — *b.*, bassinet rénal ; — *P u.* petite poche située à l'orifice de l'uretère ; — *o. s. u.*, orifice par lequel l'uretère s'ouvre dans la poche précédente, le trajet de l'uretère dans le bassinet est marqué par un trait pointillé et les stylets, *st.* 1 et *st.* 2 ; — *a. i. p. d.*, artère iliaque primitive droite.



Fig. 108. — *Schéma représentant la disposition de l'uretère à son origine dans la pièce représentée figures 106 et 107.*

p. u., petite poche à l'origine de l'uretère ; — c. 1, c. 2, c. 3., coudures successives de ce canal et disposition générale en 8 de chiffre.

Nous ferons remarquer que dans ce dernier cas il existait une périnéphrite intense qui n'existait pas dans le premier et que la périnéphrite avait dû jouer un rôle important dans la fixation des coudures qui avaient préparé l'hydronéphrose.

c) Coudure de l'uretère à angle aigu *sur les vaisseaux utéro-ovariens* ayant préparé une hydronéphrose fermée que l'intestin a infecté pour en faire une uro-pyonéphrose.

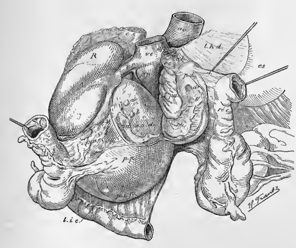


FIG. 109. — *Conséquences d'une ptose rénale du 3e degré. — Pièce qui correspond à celle de la figure* 96.

R., rein droit; — *c. a.*, capsule surrénale descendue avec le rein; — *sil.*, sillon profond de la face antérieure du rein marquant la limite supérieure de la poche intra-rénale d'hydronéphrose; — *p. i. r.*, pôle inférieur du rein: — *p.p.*, poche pyélique; — *p.i.p.*, pôle inférieur de la poche pyélique; — *l.i.c.*, ligament iléo-côlique dédoublé par la poche pyélique qui y est incluse; — *s.a c.*, surface par laquelle le côlon adhérait intimement à la poche pyélique; — *s.a.d.*, surface par laquelle la portion descendante du duodénum *p.d.* adhérait intimement à la poche pyélique; — *m. d.*, surface où il a fallu tailler dans la paroi duodénale pour la séparer de la poche, — *a,b, a',b'.* points où la poche allait s'ouvrir dans le duodénum et à la faveur desquels celui-ci a infecté celle-là; — *p.* d., portion descendante du duodénum; — *t.p.a.*, tête du pancréas; — *ao.*, aorte, — *v.c.*, veine cave; — *v.r.*, veine rénale, — *v.p.*, veine pyélique; — *v. p.* o., veine porte; — *a. h.*, artère hépatique; — *c.c.*, canal cholédoque; — *réc.*, rétrécissement côlique; — *es.*, estomac; — *l·h d.*, ligament hépato-duodénal.

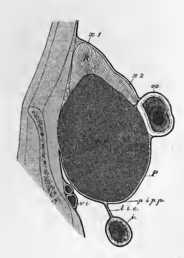


Fig. 110. — *Conséquences d'une ptose rénale du 3e degré.* Correspond à la pièce des fig. 96 et 109. Cette figure montre la situation de la poche pyélique par rapport au ligament iléo-côlique ou mésentère iléo-côlique dans lequel elle est en partie incluse.

r. parenchyme rénal dans lequel la poche s'enfonce par son pôle supérieur ; — *x1*, *x 2*, montrent que la coupe du rein a été représentée suivant la ligne *xx* de la figure 86 ; — *p p.*, poche pyélique ; — *p i.p p.*, pôle inférieur de la poche ; — *p.*, péritoine qui recouvre les deux faces de la poche par suite du dédoublement de *l.i.c.*, ligament iléo-côlique ; — *co.*, côlon ; — *i.*, iléon, — *vi.*, veine iliaque primitive.

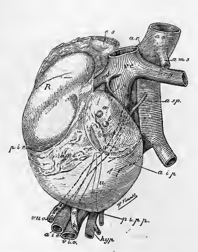


Fig. 111. — *Conséquences d'une ptose rénale du 3e degré. — Hydronéphrose par coudure de l'uretère sur les vaisseaux utéro-ovariens.*

R, rein; — *sil.*, sillon de sa face antérieure, limite de la poche ; — *c.s.*, capsule surrénale ; — *p.i.r.*, pôle inférieur du rein, — *a.d.c.*, surface correspondant aux adhérences de la poche avec le côlon ; — *a.d.d.*, surface correspondant aux adhérences de la poche avec le duodénum ; — *a.b.*, points au niveau desquels la poche allait s'ouvrir dans le duodénum ; — *p.i p.p.*, pôle inférieur de la poche pyélique ; — *u.*, uretère qui part de *p.i.p.p.* ; — *c.a.*, coudure de l'uretère sur les vaisseaux spermatiques ; — *ao.*, aorte coudée en *ca* ; — *a.r.*, artère rénale ; — *a.m.s.*, artère mésentérique supérieure ; — *a.s.p.*, artère spermatique droite ; — *a.i.p.*, artère iliaque primitive coudée ; — *a.i.e.*, artère iliaque externe ; — *hyp.*, artère hypogastrique ; — *v.c.*, veine cave inférieure ; — *v.r.d.*, veine rénale ; — *v.p.*, veine pyélique ; — *v.uo.*, veines et artère utéro-ovariennes ; — *v.i.e.*, veine iliaque externe.

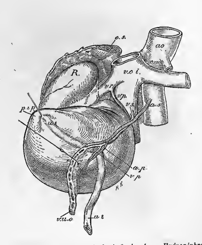


Fig. 112. — *Conséquences d'une ptose rénale du 3e degré. — Hydronéphrose provoquée par coudure de l'uretère sur les vaisseaux utéro-ovariens et leurs divisions pyéliques.*

r., rein ; — *sil.*, sillon profond de sa race antérieure ; — *c.s.*, capsule surrénale ; — *p.i.p.*, pôle inférieur de la poche pyélique ; — *u. 1.*, origine de l'uretère qui reste inclus dans la paroi de la poche jusqu'en *c.u.* ; — *c. u.*, coudure de l'uretère sur les vaisseaux utéro-ovariens et leurs divisions pyéliques ; — *a.p.*, *v. p.*, artère et veine pyéliques ; — *u. 2.*, portion libre de l'uretère ; — *a.o.*, aorte coudée en *c.a.o.* ; — *a.s.*, artère spermatique ; — *v.c.i.*, veine cave inférieure ; — *v.r.*, veine rénale, *v. p.*, veine pyélique ; — *v.s.*, veine spermatique.

D) **Pour la veine cave inférieure** on voit la ptose rénale au 3e degré entraîner une compression très marquée du segment originel de la veine.

Tandis qu'avec un rein normalement placé c'est la veine qui s'appuie sur le pôle supérieur du rein, avec une ptose rénale au 3e degré, c'est le pôle inférieur du rein qui s'appuie sur la veine.

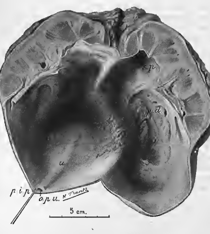


Fig. 113. — *Conséquences d'une ptose rénale du 3e degré. Hydronéphrose par coudure de l'uretère sur les vaisseaux utero-ovariens. La poche d'hydronéphrose a été infectée par la partie descendante du duodénum. Le rein et la poche sont ouverts suivant leur grand axe.*

o.p.u., orifice pyélique de l'uretère au niveau du pôle saillant de la poche *p.i.p* ; — *u.*, trajet de l'uretère dans la paroi de la poche ; — *p.i.p.*, paroi interne de la poche mince, friable, chargée de grumeaux purulents. C'est le point au niveau duquel elle s'est infectée par le duodénum dans lequel elle allait s'ouvrir ; — *p.s.p.*, pôle supérieur de la poche au niveau d'un grand calice dilaté.

Cette condition doit prédisposer aux varices et à l'œdème des membres inférieurs observés chez certaines de ces malades.

E) **L'aorte, l'artère iliaque primitive** sont elles-mêmes intéressées et plus ou moins coudées dans certains cas.

Indications thérapeutiques qui se dégagent des considérations précédentes.

Les considérations qui précèdent montrent les grands avantages qui peuvent résulter d'une néphropexie pratiquée chez toute malade qui se présente avec une ptose rénale du 3e degré et avec une partie ou l'ensemble des accidents énoncés plus haut, à savoir :

Une douleur paraombilicale droite ;

Des troubles gastriques avec dilatation de l'estomac ;

Des troubles intestinaux avec constipation et ballonnement du ventre dans le flanc droit.

Des troubles urinaires plus ou moins accentuées ; tous symptômes auxquels peut s'ajouter un état nerveux plus ou moins inquiétant.

Les bienfaits de la néphropexie s'étendent immédiatement au rein lui-même, à son uretère, au duodénum, au côlon ascendant, à la veine cave inférieure et même à l'aorte abdominale.

Mais il est à penser que dans nombre de cas, la néphropexie à elle seule pourra être insuffisante à remédier aux méfaits d'un abaissement rénal du 3e degré.

La coudure aiguë du premier angle duodénal ou la disposition vicieuse acquise par la portion descendante qui a été longtemps comprimée, pourront être maintenues à un degré plus ou moins accentué par des adhérences apparues autour d'elles.

De même, si le côlon se trouve désormais soustrait à la compression rénale, les coudures qu'avaient provoquées celle-ci, les obstacles nés de ces coudures pourront se maintenir d'eux-mêmes ou par les adhérences multiples de péricôlite qui les entourent.

Du fait de la persistance de ces défectuosités duodénales et côliques, la néphropexie pourra ne donner qu'une amélioration incomplète dans les symptômes gastriques et intestinaux.

Pour obtenir la guérison de ceux-ci, le chirurgien pourra songer à une intervention complémentaire de la première.

Cette seconde intervention pourra consister en une laparotomie médiane ou latérale qui aura pour but la libération du duodénum ou du côlon, des adhérences qui les enserrent ou des points rétrécis dont ils restent le siège.

Et, quelle que soit l'opération à laquelle il y aurait lieu de recourir, pour retrouver un bon fonctionnement mécanique, gastrique, intestinal et urinaire, il semble, après les données anatomo-pathologiques que nous venons d'exposer, que ce ne soit que par elle qu'on puisse espérer obtenir la disparition ou la diminution des douleurs et le relèvement de la nutrition générale; à cette condition seule, les troubles nerveux eux-mêmes si fréquemment observés avec la ptose rénale, dont ils doivent être, contrairement à ce qu'on a dit, plus souvent un effet qu'une cause, pourront être notablement amendés.

NOUVEAUX FAITS CONTRIBUANT A L'ÉTUDE DES ACCIDENTS PROVOQUÉS PAR PTOSE RÉNALE

I. — Note sur la situation du rein chez le jeune enfant et réflexions sur l'ectopie rénale. *Bull. Soc. anal.*, juin 1910.

Au cours de recherches nécropsiques faites chez l'enfant, dans le but de contribuer à l'étude de la ptose rénale et de ses conséquences, nous avons été frappé par la situation basse que le rein occupe chez les très jeunes, par rapport à la crête iliaque, et qu'il perd dès la deuxième ou troisième année de la vie, époque à laquelle il a gagné la position lombaire où on va le trouver désormais.

C'est un point sur lequel les auteurs n'attirent pas l'attention et qui nous paraît cependant avoir son intérêt dans la connaissance de l'ectopie rénale.

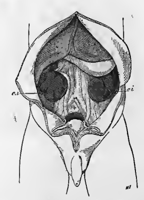


Fig. 114. — *Situation du rein par rapport à la crête iliaque chez un garçon âgé de 1 mois.*
P., promontoire; — *C.i.*, crête iliaque.
L'aspect de ce rein est celui du rein fœtal lobulé.

Nos constatations reposent sur l'examen de cinquante sujets, d'âge compris entre la naissance et 3 ans.

Elles seront contrôlées et complétées par l'examen d'un plus grand nombre, mais il nous paraît certain que le rein doive occuper d'abord une *position fœtale.*

Dans cette position fœtale le pôle inférieur du rein se trouve logé dans la fosse iliaque, probablement parce que la fosse lombaire n'est encore que très peu développée et que le rein qui est relativement gros ne trouve pas à s'y loger.

A cette position fœtale primitive correspond un *aspect de rein fœtal* ou *lobulé* qui nous a paru constant.

L'aspect fœtal paraît s'effacer et devenir aspect définitif à mesure que le rein monte dans la fosse lombaire pour y occuper sa situation définitive.

Cette ascension paraît se faire grâce à l'allongement lombaire du rachis, le rein étant rattaché à celui-ci par ses vaisseaux et son fascia d'enveloppement.

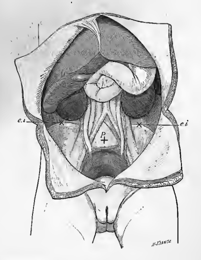


FIG. 115. — *Situation du rein par rapport à la crête iliaque chez une fille de 2 ans et demi.* P., promontoire ; — c.i., crête iliaque.

L'aspect du rein est sensiblement celui d'un rein adulte.

D'après cette donnée il existerait une sorte de migration rénale normale de bas en haut au cours de laquelle le rein perdrait son aspect fœtal.

S'il en est ainsi on comprend pourquoi il y a des cas de ptose dite *congénitale* où le rein est trouvé *à la partie supérieure de la fosse iliaque* interne avec un aspect lobulé de rein fœtal.

Ces cas correspondraient à ceux dans lesquels *en dehors de toute cause d'origine vasculaire et pour des raisons* qui sont à déterminer, le rein n'a pu quitter *sa situation basse de rein fœtal à aspect fœtal* pour gagner sa situation haute de rein adulte à aspect adulte.

Quoi qu'il en soit, l'expression « d'ectopie rénale » conviendrait mieux à ces cas, semble-t-il, que celle de ptose congénitale ; l'expression de ptose devant être réservée, croyons-nous, aux cas où le rein, après être monté à sa place définitive, est retombé dans la fosse iliaque, entraînant avec lui les organes qui l'entourent et auxquels il impose des dispositions vicieuses plus ou moins accentuées. Celles-ci ne paraissent pas devoir exister dans les cas d'ectopie auxquels nous faisons allusion.

II. — Anomalie de longueur du côlon ascendant avec une disposition serpentine, des coudures de cet intestin et une péricôlite intense dues à une ptose rénale droite du troisième degré. *Bull. soc. anat.*, juin 1909.

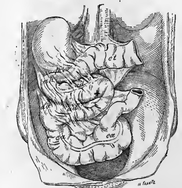


FIG. 116. — La croix marque la situation du promontoire. Le cæcum *cæ* est placé horizontalement au-dessous du promontoire.

c.a., côlon ascendant anormalement long et à disposition serpantine provoquée par la ptose du rein droit : — *p.i.*, pôle inférieur du rein droit placé à la partie supéro-interne de la fosse iliaque et comprimant *a.h.*, l'angle hépatique du côlon.

On peut remarquer que la portion sus-jacente à l'angle *a.h.* est rétrécie par la compression rénale et que la portion sous-jacente est au contraire augmentée de calibre.

a.d, nombreuses adhérences de péricôlite occupant la zone de compression et les portions immédiatement voisines.

La disposition serpentine du côlon ascendant, la coudure aiguë et serrée de l'angle côlique droit comprimé par le pôle inférieur du rein, les adhérences péricôliques qu'on observe autour de lui, les adhérences périrénales et la périnéphrite intense qui les accompagnent apparaissent comme autant de conséquences de la ptose rénale.

Il est important de remarquer que ces diverses lésions sont limitées à la portion de l'intestin comprimé par le rein et à celles qui lui sont contiguës. Et ici, comme dans la grande majorité des cas, la disposition observée montre avec netteté que ce n'est pas la ptose du côlon qui a dû entraîner celle du rein mais bien celle du rein qui a entraîné la chute de l'angle côlique droit, comme nous l'avons établi dans nos publications antérieures.

III. — Disposition vicieuse du duodénum provoquée par une ptose simultanée du foie et du rein droit chez une femme de 37 ans. Considérations sur l'occlusion intestinale d'origine duodénale après néphropexie. *Bull. soc. anat.*, 3 juin 1918.

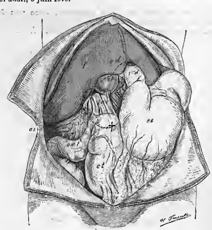


FIG. 117. — *Aspect que présentent les viscères abdominaux à l'ouverture de l'abdomen. Dessin établi au moment de cette ouverture.*

f., foie de dimensions normales, mais presque complètement abaissé au-dessous des fausses côtes ; — *v.b.*, vésicule biliaire dont le fond se trouve sur la ligne médiane, un peu au-dessus de l'ombilic ; — O., marque le siège de l'ombilic ; — *es.*, estomac très dilaté et reporté dans le flanc et la fosse iliaque gauche ; — 1re *d.*, 1re portion du duodénum ; — 2e *d.*, 2e portion du duodénum ; — *c.d.*, coudure à angle aigu serré entre la 1re et la 2e portion du duodénum, *o.c.t.*, origine du côlon transverse et *c.t.*, côlon transverse ; — *l.c.c.*, ligament cystico-côlique ; — *p.i.r.*, pôle inférieur du rein droit ptosé au 3e degré ; — *c.i.*, crête iliaque.

Dans l'ensemble des particularités que nous avons relevées dans cette observation, nous retiendrons surtout :

1° Que sous l'influence de sa ptose le foie se trouve non seulement abaissé mais transporté vers la gauche.

La vésicule biliaire se trouve ainsi amené sur la ligne médiane auprès d'elle et un peu au-dessus de l'ombilic ou dans son voisinage immédiat;

2° Que le déplacement du foie est suivi dans le même sens par le pylore, comme par la première et la deuxième portions du duodénum. Ceux-ci rattachés au foie par le ligament hépato-gastro-duodénal se mobilisent avec lui vers en bas et à gauche, cependant que la troisième et la quatrième portions du duodénum et aussi l'angle duodéno-jéjunal retenu par leurs adhérences étroites à la paroi postérieure restent en place.

Il en résulte que la deuxième portion du duodénum, tend à se placer au-devant de la quatrième, tandis que les vaisseaux mésentériques fixés au-devant du rachis par l'intermédiaire de l'aorte, vont enserrer l'angle que la deuxième portion forme avec la troisième.

Il en résulte aussi que l'angle duodéno-jéjunal soutenu par le ligament de Treitz et qui n'a pas bougé se trouve placé au-dessus du pylore;

3° Que la ptose du rein droit intervenant complique la situation.

Elle vient ajouter, en ce qui concerne le duodénum :

a) Une coudure du premier angle duodénal que le rein tend à produire en entraînant avec lui, en bas et vers la ligne médiane, la deuxième portion du duodénum à laquelle il adhère;

b) Un refoulement vers la ligne médiane et le côté gauche, par le pôle inférieur du rein, du deuxième angle duodénal ou angle que forme la portion descendante avec la portion horizontale;

c) Une compression de ce même angle, par le pôle inférieur du rein, contre le rachis et les vaisseaux mésentériques.

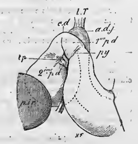


FIG. 118.

Aspect que présente le duodénum après incision du ligament gastro-côlique et du ligament cystico-côlique et refoulement vers la droite et en bas du côlon transverse.

py., pylore ; — 1re *d*, 1re portion du duodénum ; — *c. d.*, coudure à angle aigu qui existe au point où la 2e portion fait suite à la 1re ; — 2e *p. d.*, 2e portion du duodénum, fortement renflée ; — *t. p.*, tête du pancréas ; — *p. i. r.* représente le pôle inférieur du rein s'appuyant à la partie inférieure du renflement que présente la 2e portion du duodénum ; — *l. T.* et *a. d. j.*, ligament de Treitz et angle duodéno-jéjunal mis à découvert par une fenêtre pratiquée dans le ligament hépato-gastro-duodénal.

Il semble que ce soit à ce mécanisme d'actions combinées du foie et du rein ptosés qu'est due la forme tout à fait anormale que le duodénum a prise ici et dont les conséquences physiologiques devaient être :

1° La gêne de la circulation des aliments de l'estomac vers le duodénum;

2° La gêne de la circulation des aliments de la deuxième portion du duodénum vers le jéjunum.

L'énorme dilatation de l'estomac que nous trouvons ici et la volumineuse dilatation ampullaire de la deuxième portion du duodénum qui lui fait suite trouveraient ainsi leur explication.

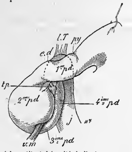


Fig. 119. — On a relevé la petite tubérosité de l'estomac pour mettre à découvert le duodénum dans toute son étendue.
Il se présente sous une forme tout à fait anormale.
py., pylore ; — 1re *p. d.*, 1re portion duodénale ; — 2e *p. d.*, 2e portion dilatée et globuleuse, s'avançant par son côté gauche au-devant de la tête du pancréas et de la 4e portion ; — *t. p.*, tête du pancréas ; — 3e *p. d.*, 3e portion coudée et enserrée par les vaisseaux mésentériques ; — *v. m.*, vaisseaux mésentériques ; — 4e *p. d.*, 4e portion duodénale ; — *L. T.*, ligament de Treitz ; — *j.*, jéjunum.

Il semble aussi après ces constatations, qu'il puisse y avoir un gros avantage, même dans les cas où la ptose du foie coexiste avec celle du rein, à s'efforcer de remettre celui-ci en bonne position sinon celui-là, pour soulager notablement le duodénum de la compression qu'il subit et des coudures anormales qui lui sont imposées.

Cependant, un point important est à noter.

On peut observer, après néphropexie pour ptose rénale des accidents d'occlusion aiguë, qui rentrent dans la catégorie des accidents dits d'*occlusion duodénale aiguë post-opératoire.*

Cette occlusion duodénale post-opératoire paraît pouvoir trouver son explication dans l'exagération par le déplacement du rein pour la néphropexie d'une coudure préexistante du duodénum, devenu plus adhérent au rein que normalement.

Dans ces conditions, pour éviter ces accidents d'occlusion duodénale après néphropexie, il y a lieu, avant de chercher à fixer le rein, de le libérer soigneusement de tout ce qui l'entoure, de refouler loin de lui les organes qui peuvent lui adhérer, et en particulier le duodénum.

A PROPOS DU DIAGNOSTIC DES CALCULS DE L'URETÈRE

Ganglions calcifiés de l'angle iléo-cæcal capables de simuler à la radiographie les calculs de l'uretère droit.

Bull. Soc anat., juin 1909.

Au cours de recherches sur la région iléo-cæcale, nous avons eu, à maintes reprises, l'occasion de constater la calcification des ganglions de l'angle iléo-cæcal souvent notablement augmentés de volume.

Ces ganglions peuvent exister avec ou sans lésions tuberculeuses concomitantes des diverses portions constitutives du segment iléo-cæcal de l'intestin et leur calcification semble être, au moins pour beaucoup de cas, comme la dernière étape de guérison du processus tuberculeux dont ils ont été le siège.

Nous attirons l'attention sur l'erreur d'interprétation à laquelle pourrait donner lieu cette calcification ganglionnaire iléo-cæcale située au niveau du passage de l'uretère droit, chez un sujet qui, présentant un syndrome rénal analogue au syndrome calculeux, serait soumis à la radiographie dans un but de diagnostic.



FIG. 120. — *Ganglion iléo-cæcal calcifié capable de simuler un calcul droit à la radiographie.*

Note sur une malformation congénitale de l'utérus et des annexes du côté droit. Utérus unicorne avec ovaire droit en ectopie sous-cæcale dans la fosse iliaque interne. — Ectopie pelvienne congénitale du rein droit, avec inversion des organes du bassinet concomitante.

Bull. Soc. anat., Juillet 1904.

L'observation qui a servi à cette note a été recueillie à l'École pratique, sur un sujet âgé de 40 ans environ.

L'utérus de dimensions très réduites est intimement accolé à la paroi latéro-pelvienne gauche et il s'agit certainement d'un accolement congénital.

Cet utérus ne correspond qu'à la moitié gauche de l'utérus normal. Le ligament rond, la trompe et l'ovaire correspondants sont normalement développés.

La moitié droite de l'utérus ne s'est pas développée. Elle est représentée ainsi que la trompe correspondante par un tractus qui part du col de la portion développée et qui rejoint l'ovaire resté en ectopie sous-cæcale dans la fosse iliaque interne. Le ligament rond du même côté existe. Le vagin a un développement normal.

Il semble donc que les deux canaux de Müller de ce sujet se sont fusionnés normalement l'un avec l'autre à leur extrémité tout inférieure pour former le vagin, mais qu'au-dessus de cette formation l'un d'eux seulement, le gauche, a pris son développement normal, encore y a-t-il position vicieuse de cet utérus gauche, par accolement latéro-pelvien.

Sur le même sujet, le rein droit est en « ectopie pelvienne ». Son pôle supérieur est à la hauteur du promontoire mais un peu à gauche de celui-ci. Son pôle inférieur descend dans le bassin.

Les organes du bassinet sont en inversion ; le bassinet et l'uretère sont en avant, les vaisseaux derrière ceux-ci ont une origine double, aortique et iliaque (Voir fig. 122).

Le rein gauche est en situation normale.

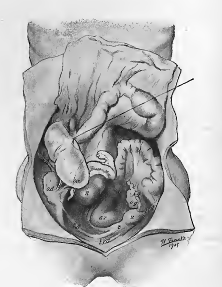


Fig. 121. — *Utérus unicorne avec ovaire droit en ectopie sous-cæcale dans la fosse iliaque interne.*

u., utérus rudimentaire dévié vers la gauche et adhérant à la paroi latéro-pelvienne ; — *c.*, son col ; — *l. r. g.*, ligament rond gauche ; — *t. g.*, trompe gauche ; — *ov. g.*, ovaire gauche ; — *l. r. d.*, tractus qui représente le ligament rond droit ; — *t. d.*, tractus qui représente la trompe droite ; — *ov. d.*, ovaire droit en ectopie iliaque sous-cæcale ; — *cæ.*, cæcum ; — *R.* rein droit en ectopie pelvienne ; — *a. r.*, ampoule rectale.

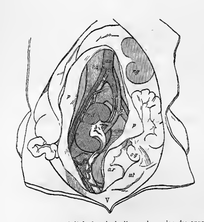


FIG. 122. — *Ectopie pelvienne congénitale du rein droit avec inversion des organes du bassinet.*

r. d., rein droit en ectopie pelvienne ; — *r. g.*, rein gauche en situation normale ; — *p.*, péritoine incisé et récliné pour remettre le rein droit à découvert ; — *b.*, bassinet rénal ; — *u.*, uretère allant à *v.* la la vessie ; — *v. r.*, veine rénale principale, débouchant par une branche dans la veine iliaque primitive gauche et allant par l'autre branche à la veine cave inférieure *v. c.* ; — *a. r.*, artère rénale principale venant de l'artère iliaque primitive gauche *i* ; — *i. i.* artères iliaques primitives ; — *a. r'*, artère rénale secondaire donnant 3 branches 1, 2, 3, au rein droit et venant de la bifurcation de l'aorte *a. o.* ; — *v. r'.*, veine rénale secondaire allant à l'origine de la veine cave inférieure.

I. — Deux cas d'inondation péritonéale par rupture de grossesse tubaire opérés in extremis et suivis de guérison.

In thèse Aguinet, *De l'inondation péritonéale dans les grossesses ectopiques.* Paris, 1903.

Ces deux faits sont intéressants par leurs suites opératoires heureuses.

Dans un cas, l'état de faiblesse de la malade était tel que tout espoir de la sauver paraissait perdu. L'opération eut lieu sans chloroforme, la malade était exsangue et avait perdu connaissance.

Dans l'autre, l'état était un peu moins grave, mais la situation paraissait également désespérée.

« Devant la possibilité d'une inondation péritonéale, quelle que soit la gravité de la situation, intervenir immédiatement, rechercher les trompes, arrêter l'hémorragie et nettoyer le péritoine. »

II. — Deux cas de grossesse tubaire récidivés du côté opposé au siège de la première grossesse.

(En collaboration avec M. Filhoulaud.)]
Bull. Soc. anat., mai 1907.

Ces faits de récidive sont actuellement bien connus, mais il est intéressant de remarquer que le plus souvent la deuxième grossesse ectopique évolue de la même façon que la première. Nos deux observations cliniques et anatomiques en sont de nouveaux exemples.

Note sur un cas de sarcome télangiectasique du vagin avec hémorragies profuses.

(En collaboration avec M. Milian.)
Bull. Soc. anat., décembre 1898.

Les sarcomes du vagin sont des tumeurs très rares et l'observation que nous avons recueillie nous a paru d'autant plus intéressante qu'il s'agit d'une forme *télangiectasique* de ces tumeurs, et que, sa rapide évolution comme les accidents locaux et généraux auxquels elle a donné naissance sont absolument exceptionnels.

La tumeur que nous avons observée s'est constituée sur une femme âgée de 51 ans, et a évolué en six semaines.

Une première masse du volume d'une noix apparaissait assez brusquement à la commissure vulvaire inférieure. Trois semaines après son début, une deuxième masse apparaissait à la commissure supérieure de la vulve, pendant que la première se mettait à saigner pour la première fois.

1 mois après le début, les hémorragies devenaient incessantes pendant que les deux masses augmentaient avec rapidité.

Six semaines après le début la malade mourait du fait d'une anémie profonde par les hémorragies avec douleurs locales, température élevée, état typhique.

Histologiquement il s'agissait d'un sarcome où l'élément vasculaire prédominait jusqu'à donner l'aspect caverneux à l'ensemble et dans lequel on trouvait à la fois des cellules fusiformes et de nombreuses cellules rondes.

Fongus superficiel tuberculeux du testicule après cure radicale d'hydrocèle. Castration.

Bull. Soc. anat., décembre 1908.

Cette observation tire son intérêt de l'aspect de la lésion épididymo-testiculaire tuberculeuse qui s'est produite et du mécanisme qui en a entraîné le développement.

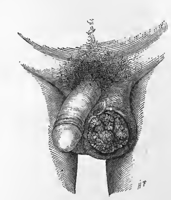


FIG. 123. — *Fongus superficiel tuberculeux.*

Il s'est agi chez ce malade d'une hydrocèle qu'on avait ouverte vraisemblablement pour une cure radicale et qui devait coïncider avec une lésion tuberculeuse épididymo-testiculaire.

L'ouverture de la collection et probablement le recouvrement insuffisant du testicule ont permis la formation d'un fongus, pour lequel la castration fut décidée.

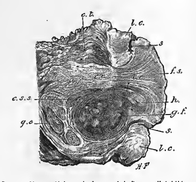


Fig. 124. — *Coupe antéro-postérieure du fongus et de l'appareil épididymo-testiculaire.*

t., testicule; — *t. e.*, tête de l'épididyme; — *c. e.*, corps de l'épididyme; — *q. e*, queue de l'épididyme; — *c. s. s.*, cul de-sac sous-épididymaire; — *f. s.*, fongus superficiel; — *s.*, sillon qui circonscrit le fongus; — *h.*, hydatide, — *g. f.*, guangue fibreuse qui entoure le testicule; — *l. c.*, lèvre cutanée qui entoure le champignon formé par le fongus; — *c. t.*, cordon testiculaire.

La castration était bien l'opération indiquée puisque les lésions tuberculeuses respectaient le reste de l'appareil génital et qu'elles étaient exclusivement localisées à un testicule et à un épididyme dont elles avaient anéanti les fonctions. La guérison complète s'ensuivit.

Syphilis scléro-gommeuse épididymo-testiculaire avec volumineuse hydrocèle, non améliorée par le traitement. — Castration.

Bull. Soc. anat., juillet 1906.

Cette lésion apparue sur un homme à la fois syphilitique et tuberculeux n'avait subi aucune amélioration par le traitement spécifique administré sous la forme d'injections-intra-fessières de calomel associées à l'iodure de potassium et suivi une première fois pendant trois semaines, et, une deuxième fois, quelques semaines après la première, pendant quinze jours. Cette absence d'amélioration par le traitement antisyphilitique fait penser à la tuberculose et la castration est décidée.

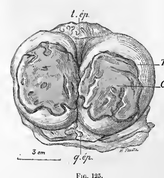


Fig. 125.

G., Gomme centro-testiculaire ; — *t. ep.* et *q. ip.*, tête et queue de l'épididyme.

L'opération montre que la vaginale, qui était le siège d'une volumineuse hydrocèle, est très malade dans ses deux feuillets

L'incision médiane du testicule, qui est triplé de volume, y montre une énorme gomme centrale qui l'envahit en presque totalité et qui ne laisse pas de doute sur la nature syphilitique de la lésion.

L'épididyme lui-même est très augmenté et induré.

L'ablation est pratiquée et l'examen histologique montre qu'il s'agit bien d'une lésion scléro-gommeuse syphilitique ayant résisté au traitement spécifique.

Éclatement de la face antérieure de la vessie par chute sur le dos d'une hauteur de trois étages. — Intervention. Guérison.

Ann. des maladies des organes génito-urinaires, octobre 1906.

Il s'agit d'une rupture par contre-coup de la vessie, à l'occasion d'une chute sur le dos d'une hauteur de trois étages, sur un tas de plâtre ayant amorti le choc.

Au moment de notre opération nous avons trouvé comme lésion :

1° Une première poche dans laquelle il y avait un volumineux épanchement

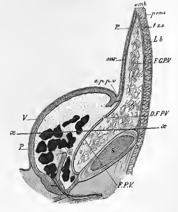


Fig. — 126. — *Rupture de la vessie et du fascia prévésical. Représentation schématique de la disposition qui fut trouvée au moment de l'opération.*

La paroi abdominale antérieure est dédoublée par l'épanchement qui existait dans la cavité prévésicale.

La portion, repoussée en avant, comprend la peau, le tissu graisseux sous-cutané, la ligne blanche *LB*, derrière lesquels on trouve un épanchement abondant d'urine et de sang dissociant le feuillet graisseux prévésical *F. G. P. V*; — *F. P. V.* est le feuillet prévésical avec *D. F. P. N.*, une déchirure de ce feuillet situé un peu au-dessous de l'horizontale *x x.*, du bord supérieur de la symphyse S; — *V.* est la vessie déchirée contenant de l'urine sanguinolente et de nombreux caillots — *P.* est le péritoine; — *c. p. p. v.*, le cul-de-sac péritonéal prévésical; — *our.*, ouraque.

d'urine et de sang occupant la cavité de Retzius, remontant jusqu'à l'ombilic et s'étendant latéralement derrière les droits de l'abdomen.

2° Une déchirure du fascia prévésical, immédiatement au-dessus du plan de la symphyse du pubis.

3° Une deuxième poche séparée de la première par le fascia prévésical déchiré et limitée par ce fascia en avant et par la paroi postérieure de la vessie rompue en arrière.

Cette deuxième poche contenait des caillots et de l'urine



Fig. 127. — *Représentation schématique de la forme en étoile à quatre branches de la déchirure vésicale.*

La paroi antérieure de la vessie présentait une large déchirure en forme d'étoile à 4 branches et étendue à presque toute la hauteur de la vessie.

Le malade a guéri. Il a quitté l'hôpital 30 jours après l'accident et il a été revu guéri et satisfait de son fonctionnement vésical 7 mois et demi plus tard.

Dans les semaines qui avaient suivi l'opération, sa capacité vésicale n'était plus que de 180 grammes. Des mictions un peu plus fréquentes s'en étaient suivies.

Revu 7 mois et demi après, la capacité était remontée à 350 et il urinait comme autrefois, sans plus de fréquence.

Hémorragies et saignements de la prostate.

(Publication d'une leçon du professeur Guyon.)
Ann. des mal. des organes génito-urinaires, 1900.

Dans la chirurgie urinaire il est de toute importance d'avoir la connaissance parfaite de toutes les causes capables d'entraîner le saignement par l'urètre.

Parmi ces causes, celles qui relèvent de la prostate doivent être mises au rang des plus fréquentes.

Les causes qui prédisposent au saignement de la prostate sont :

1° La sénilité avec laquelle la vascularisation de la prostate se trouve notablement augmentée ;

2° L'hypertrophie simple, banale, même peu développée de la prostate entraîne des saignements plus fréquents et plus abondants que les néoplasmes même très étendus.

Avec l'hypertrophie, c'est habituellement le sondage qui provoque les hémorragies les plus abondantes et parfois avec une facilité extrême. Le cathétérisme le plus doux peut dans certains cas faire saigner abondamment.

3° Les néoplasmes de la prostate peuvent s'accompagner d'hémorragies souvent spontanées.

Le saignement peut être simplement urétral ou à la fois urétral ou vésical.

Le saignement urétro-vésical est la règle.

Il est surtout initial et terminal, c'est-à-dire abondant au commencement et à la fin de la miction.

L'étude du saignement par l'exploration à la sonde doit être complété par le toucher rectal de la prostate après évacuation de la vessie.

Le traitement des hémorragies de la prostate comporte :

1° Celui des accidents qu'elle entraîne ;

2° Le traitement de l'hémorragie elle-même.

L'accident principal de l'hémorragie prostatique et la rétention de sang et d'urine.

Il y a formation de caillots qui obstruent l'orifice vésical de l'uretère et des sondes qu'on peut introduire pour évacuer le contenu vésical.

Quand on se trouve en présence d'une hémorragie qui a rempli la vessie de caillots, il faut recourir d'emblée à l'aspiration à la seringue ou à la sonde métallique, si la sonde en gomme est insuffisante. Après évacuation des caillots, laver la vessie et laisser une sonde en gomme à demeure sous une surveillance attentive.

Grâce à ces moyens on pourra éviter la cystostomie.

Extraction par l'urètre d'un corps étranger mou et flottant de la vessie.

Revue clinique, in *Ann. des mal. des organes génito-urinaires*, 1900.

Les corps étrangers introduits dans la vessie y sont soumis à « une accommodation véritable » (Guyon et Henriet) et la position dans laquelle ils se présentent au chirurgien peut, par cela même, être prévue par lui.

Toutefois, la longueur du corps étranger est une condition nécessaire à la réalisation de l'accommodation vésicale.

Lorsque leur longueur n'excède pas 12 ou 15 centimètres ou que leur souplesse permet une flexion ou un enroulement qui les ramènent aux environs de cette dimension, le jeu normal des parois de la vessie les place bientôt en position transversale ou oblique et les conduit, au moins par une de leurs extrémités, contre la paroi antérieure. Le lithothriteur, mors plats n° 1, manœuvré au contact de la paroi antérieure en suivant la technique habituelle de la recherche des fragments au cours de la lithothritie permet habituellement de les saisir rapidement et facilement et le plus souvent par une de leurs extrémités.

Cette manœuvre est habituellement employée et avec succès pour retirer les bougies conductrices rostées dans la vessie après cathétérisme. Cependant nous l'avons vu échouer dans un cas, pour un corps étranger très mou et très friable, comme une tige verte de fraisier, que le professeur Guyon put extraire avec l'aspirateur habituellement employé après la lithothritie.

Nous croyons que cette manœuvre d'extraction par aspiration pourrait également être employée avantageusement pour l'extraction des bouts de sonde molle restés dans la vessie après sondage.

Si l'aspirateur échouait après le lithothriteur, on pourrait, avant de recourir à la taille hypogastrique, attendre quelques jours, son incrustation par les sels calcaires faciliterait souvent son extraction ou son broiement complet par le lithothriteur et l'aspiration consécutive.

Observations d hémorragies dues à une fausse route dans la prostate, traitées et guéries par la sonde à demeure après l'aspiration des caillots.

Revue clinique, in *Annales des mal. des org. génito-urinaires*, 1900.

Cette revue clinique basée sur trois observations montre :

1° La possibilité de déterminer chez les prostatiques en état de rétention aiguë, avec congestion intense de la prostate, des hémorragies considérables si l'on ne pratique pas un cathétérisme méthodique pour lequel, s'il est nécessaire, on devra recourir à la sonde à béquille sur mandrin.

Dans certains cas, si on ne recourt pas à la sonde à béquille sur mandrin courbe, pour effectuer le cathétérisme, on s'expose à rencontrer la prostate, à la heurter, à la blesser en y faisant fausse route et à déterminer une hémorragie parfois énorme.

Le mandrin conduit par la main du chirurgien sur la paroi supérieure de l'urètre passe au-dessus des obstacles prostatiques. La sonde molle ou la sonde souple qui sont conduites par l'urètre, suivent la paroi inférieure et tombent presque immanquablement sur les obstacles prostatiques qu'elles blessent.

2° La nécessité d'évacuer le plus tôt possible et le plus complètement possible les caillots que contient la vessie d'un prostatique qui saigne abondamment.

Les caillots eux-mêmes entretiennent le saignement et ils entraînent à la fois la rétention de l'urine et celle du sang.

Les caillots peuvent s'infecter et contribuer pour beaucoup à l'infection urineuse.

3° L'évacuation des caillots doit être absolue et elle sera réalisée par l'aspiration pratiquée avec la seringue et la sonde en gomme ou la sonde métallique évacuatrice de la lithothritie, si la sonde en gomme est insuffisante.

4° L'évacuation sera suivie d'un lavage vésical prolongé à la solution boriquée chaude, suivi lui-même d'un lavage au nitrate d'argent au 1/1000 et de l'application d'une sonde à demeure en gomme du n° 18 à 22.

Ablation en bloc d'un épithélioma du gland et du territoire lymphatique cutané et ganglionnaire correspondant. Reconstitution autoplastique d'un moignon pénien et d'un méat urinaire.

Bull. Soc. anat., mars 1909.

Le début de l'épithélioma remontait à trois ans et les ganglions envahis appartenaient aux groupes inguinaux externes et cruraux superficiels, et après comme avant l'opération nous n'avons pas pu en percevoir d'autres en profondeur, c'est-à-dire à l'entrée des fosses iliaques internes.

Le résultat opératoire fut satisfaisant pendant cinq mois environ, et le malade put reprendre son travail; mais après ce laps de temps une récidive profonde se manifestait du côté de la cavité de Retzius et au pourtour de la vessie. Cette récidive entraîna la mort dix mois après l'opération.

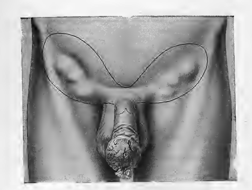


FIG. 128. — *Tracé de l'incision d'ablation en bloc du néoplasme et de son territoire lymphatique cutané et ganglionnaire.*

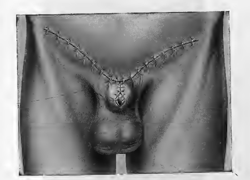


FIG. 129. — *Reconstitution autoplastique d'un moignon pénien et d'un méat urinaire. La muqueuse urétrale est éversée et suturée à la peau.*

AFFECTIONS DES MEMBRES

MEMBRE SUPÉRIEUR

I. — Note sur un volumineux kyste tuberculeux du muscle triceps brachial.

Bull. Soc. anat., 15 juin 1903.

Cette lésion assez rare s'est développée chez une femme de 62 ans, sous la



Fig. 130.

forme d'une tumeur du volume d'un poing d'adulte de forme générale ovoïde

fluctuante, et siégeant à la face postérieure du bras, à deux travers de doigt au-dessus de l'olécrâne. Une ponction à la seringue de Pravaz en avait retiré un liquide citrin parfaitement transparent. Pas de signes voisins ni éloignés éclairant le diagnostic.

En l'opérant nous trouvons une poche kystique incluse dans le muscle triceps brachial.

Le liquide est inoculé à un cobaye et la paroi de la poche est examinée histologiquement.

Ces deux moyens ont permis d'affirmer la nature tuberculeuse du kyste.

II. — Luxation antérieure et ancienne du pouce irréductible traitée avec succès par la résection de la tête métacarpienne.

(En collaboration avec M. Guimbellot.)
Bull. Soc. anat., novembre 1906.

Cette observation constitue une rareté et une contribution à l'étude des luxations antérieures du pouce.

Les diverses tentatives de réduction faites sans chloroforme au moment de

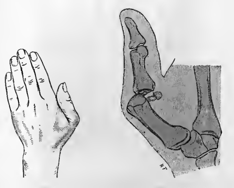


Fig. 131. *Aspect que présentait le pouce luxé.*

Fig. 132. *La luxation vue par la radiographie.*

l'accident n'avaient pas donné de résultat et le malade se présentait à nous six semaines plus tard avec un pouce déformé et privé de la plupart de ses fonctions. Nous essayâmes de réduire la luxation sous anesthésie chloroformique,

ce fut en vain, et de même de la réduction après arthrotomie et désinsertions ligamenteuses. Il fallut en arriver à la résection de la tête métacarpienne pour obtenir un résultat immédiat satisfaisant.

L'appareil glénoïdien rétracté constituait l'obstacle à la réduction.

Les suites opératoires furent simples et quelques semaines plus tard, le malade se servait parfaitement bien de son pouce.

III. — **Botryomycome de la face antérieure du poignet.**

Bull. Soc. anat., juillet 1906.

Il s'agit d'une tumeur des dimensions d'un petit pois, apparue *spontanément* 6 mois avant notre intervention, à la face antérieure du poignet, sur un infirmier âgé de 27 ans.

Cette tumeur saigne avec une facilité extrême, et le saignement, qui se fait goutte à goutte, dure parfois plus d'une demi-heure avant de s'arrêter.

Microscopiquement, c'est un granulome inflammatoire à vaisseaux capillaires exubérants, à aspect angiomateux et du genre de ceux qu'on est convenu d'appeler botryomycomes.

IV. — **Botryomycome de la pulpe du pouce.**

Bull. Soc. anat., juillet 1906.

Observation recueillie sur une femme de 54 ans, venue de Perthes-en-Gâtinais, avec une petite tumeur de la face antérieure du pouce droit, dont le caractère hémorragique l'effraie beaucoup.

La tumeur est apparue *spontanément* trois mois auparavant et s'est manifestée successivement sous la forme d'une petite tache noire incluse dans la peau, puis d'une collection suppurée qui s'est ouverte pour laisser derrière elle une tumeur télangiectasique qui histologiquement est un botryomycome.

V. — **Volumineux ostéome bipolaire du muscle brachial antérieur et exostose olécranienne constatés deux ans après une luxation du coude en arrière bien réduite.**

Bull. Soc. anat., janvier 1907.

Les ostéomes dont il s'agit sont apparus simultanément aux deux extrémi-

tés du muscle brachial antérieur et limitent notablement les mouvements de



FIG. 133. — *Aspect du membre dans l'extension portée à son extrême limite.*

Ce dessin d'après photographie montre le mouvement d'extension porté à son maximum et permet de voir la saillie que faisait au niveau du pli du coude, l'exostose développée dans l'extrémité inférieure du muscle brachial antérieur.



FIG. 134. — *Radiographie faite dans la position de flexion maxima.*

Ce dessin d'après radiographie montre le mouvement de flexion porté à son maximum comme la forme et la disposition des exostoses apparues aux deux extrémités du muscle brachial antérieur. En arrière exostose olécranienne.

flexion, cependant qu'une exostose olécranienne développée dans l'extrémité inférieure du triceps limite les mouvements d'extension.

VI. — Pseudarthrose fibro-synoviale de la partie moyenne de l'humérus.

Bull. Soc. anat., janvier 1910.

La pseudarthrose dite fibro-synoviale par Bérenger-Féraud et appelée pseudo-darthrose par Denucé est celle où se trouve reproduite la disposition d'une véritable articulation.

Elle est considérée comme très rare, aussi avons-nous cru devoir rapporter cette observation et les quelques réflexions qu'elle nous a suggérées :



FIG. 135. — *Pseudarthrose fibro-synoviale de la partie moyenne de l'humérus gauche vue par la radiographie.*

Le fragment supérieur est disposé en forme de cavité et l'inférieur en forme de tête articulaire.

Il s'agit d'un homme âgé de 44 ans, bien portant, qui, il y a 13 ans, a eu des

fractures de l'avant-bras et du bras à la suite desquelles une pseudarthrose s'est établie sur la fracture du bras.

Celle-ci siégeait à la partie moyenne de l'humérus et était transversale.

Malgré sa pseudarthrose, l'homme s'est servi de son bras pendant 13 ans et il vient seulement parce qu'à l'occasion d'un nouveau traumatisme, il souffre beaucoup de sa pseudarthrose qui est le siège d'une véritable *entorse*, très douloureuse.

Il réclame un traitement chirurgical pour cette pseudarthrose.

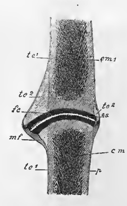


Fig. 136. — *Représentation demi-schématique de la disposition que présentait la pseudarthrose au moment de l'opération.*

Le fragment supérieur forme une cavité dans laquelle s'articule le fragment inférieur disposé en forme de tête articulaire.

m. f. est un manchon fibreux avec infiltration hémorragique par l'entorse récente. Il maintient les deux fragments rapprochés et forme comme une épaisse capsule tout autour de la néo-cavité ; — *f. c.* est une couche fibro-cartilagineuse qui revêt les extrémités des fragments ; — *c. s.*, cavité intermédiaire contenant un liquide semblable à de la synoviale un peu sanguinolente par l'accident récent ; — *c.* m^1, cavité médullaire du fragment supérieur séparée de *c.* m^2, cavité médullaire du fragment inférieur par deux épaisseurs de tissu compact et de tissu fibro-cartilagineux ; — *t.* c^1, *t.* c^2, tissu compact du corps de l'os ancien et tissu compact nouveau.

Deux opérations faites pour essayer d'en obtenir la guérison nous ont montré l'avantage qu'il pouvait y avoir à *rétablir chirurgicalement la continuité des cavités médullaires* des deux fragments en présence, en supprimant la couche de tissu compact, plus ou moins épaisse qui ferme chacune de ces cavités et rend ainsi les deux fragments *complètement indépendants l'un de l'autre pour leur nutrition*, comme le seraient deux os normalement distincts.

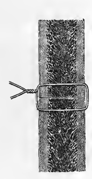


Fig. 137. — *Représentation schématique de la disposition des deux fragments l'un par rapport à l'autre après la dernière opération.*

Le tissu compact surajouté au corps de l'os a été abrasé tout autour des extrémités des fragments. La couche de tissu compact qui formait le canal médullaire du fragment supérieur a été abrasée ainsi que celle qui formait la cavité médullaire du fragment inférieur.

Ces deux cavités médullaires ont été remises parfaitement en rapport l'une avec l'autre et dans la continuité et un fil d'argent solide disposé *en cadre* maintient les fragments rapprochés.

Néanmoins si notre deuxième opération a donné une bonne amélioration, elle n'a pas donné la guérison complète.

VII. — Note sur un gros lipome à point de départ ostéo-périosté à noyau central calcifié et à pédicule scapulaire postéro-inférieur.

Bull. Soc. anat., 1907.

Une tumeur de gros volume, très mobile, est appendue à la partie postérieure et gauche du thorax, chez une femme de 75 ans.

Cette tumeur molle à sa périphérie présente une consistance pierreuse au



Fig. 138.

centre et se trouve rattachée comme par un pédicule fibreux à la pointe de l'omoplate.

La malade étant morte, on peut voir que cette tumeur est un lipome à noyau central calcifié du volume d'un œuf de poule, rattaché par un long pédicule au périoste de la pointe de l'omoplate.

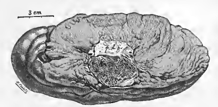


Fig. 139. — *Lipome avec noyau central calcifié.*

Ce noyau central est composé d'une coque calcaire résistante et dure et d'une partie centrale spongieuse friable. On pourrait croire à un noyau osseux, mais l'examen histologique, après décalcification, montre qu'il s'agit d'un noyau calcaire.

MEMBRE INFÉRIEUR

I. — Fracture spontanée du fémur chez un syphilitique âgé de 38 ans.
Bull. Soc. anat., décembre 1906.

Cette fracture s'est faite à la limite d'une portion saine et d'une portion malade.

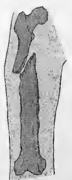


Fig. 140. — La fracture s'est faite à la limite de la portion saine et de la portion malade de l'os.

Un homme de 38 ans, très robuste, se fait une fracture du fémur gauche dont il reste très surpris, étant donné la faiblesse du choc qui a entraîné l'accident.

Il n'est pas tabétique, mais il a contracté, à l'âge de 18 ans, une syphilis de moyenne intensité, qui a manifesté son action sur le fémur gauche depuis deux ans déjà par des douleurs nocturnes. La radiographie montre cet os

notablement augmenté de volume et altéré dans ses deux tiers inférieurs, tandis que le tiers supérieur est resté indemne.

Il y a d'autres lésions osseuses ot périostées au niveau du crâne.

La fracture s'est faite au point d'union de la portion saine et de la portion malade.

La fracture s'est consolidée d'une façon satisfaisante par l'extension à la façon d'Hennequin associée au traitement spécifique.

II. — **Le cernlage central des fragments appliqué avec succès à une fracture par écrasement, comminutive, articulaire, de l'extrémité supérieure des deux os de la jambe. — Intégrité fonctionnelle du genou conservée.**

Bull. Soc. anat., décembre 1906, et *Presse médicale* du 30 janvier 1909.

Cette note tire son intérêt d'un résultat opératoire très heureux.

On sait la gravité des fractures de l'extrémité supérieure des os de la jambe en général et surtout de celles qui sont produites par écrasement.

Les accidents parfois immédiatement graves qu'elles entraînent du fait d'hémorragies profuses, la gangrène consécutive, les suites malheureuses qu'elles présentent encore quand les premiers dangers ont été écartés, et qui sont la lenteur de consolidation, la pseudarthrose, le cal difforme ou exubérant, les raideurs articulaires, pourraient souvent, dans les cas graves, être évités, nous semble-t-il, par une intervention chirurgicale immédiate.

C'est l'enseignement qui se dégage du fait suivant :

Un homme âgé de 52 ans fait une chute de bicyclette le 5 novembre 1905 au-devant d'un tramway et, bien que le mécanicien ait brusquement serré le frein de la machine, la roue de devant s'arrêta sur la jambe droite de cet homme, l'écrasant au niveau de son extrémité supérieure.

Dans les instants qui suivent l'accident, le blessé est amené à l'hôpital et, devant l'énorme tuméfaction que présente la jambe et le genou meurtris, il est évident qu'une hémorragie profuse s'y opère, et que les conséquences les plus graves sont à redouter. Aussi nous n'hésitons pas à intervenir.

Une incision est pratiquée de la pointe de la rotule au milieu de la jambe en suivant la direction du bord antérieur.

Nous ouvrons ainsi une énorme collection de sang en partie liquide, en partie coagulé qui infiltre et dissèque les plans sous-cutanés et sous-aponévrotiques et se répand entre les muscles de la région antéro-externe de la jambe, comme entre les fragments d'une fracture de l'extrémité supérieure des deux os, par laquelle l'articulation du genou se trouve largement intéressée.

Le sang, qui s'écoule en abondance, attire l'attention vers l'extrémité supérieure de l'espace inter-osseux où les vaisseaux tibiaux antérieurs, qui semblent rompus par arrachement, sont pincés et liés.

La fracture est ensuite examinée.

Elle comporte trois fragments placés au-dessus de la diaphyse tibiale. L'un

d'eux est formé par le condyle interne qui est engrené avec le fragment diaphysaire; un autre qui est libre est formé par le condyle externe du tibia et il a entraîné avec lui l'extrémité supérieure du péroné et un faisceau de fibres musculaires. Quant au troisième fragment, placé au-dessous du précédent, il est composé d'une grande esquille osseuse détachée du bord antérieur et de la face externe de la diaphyse.

Devant cette lésion, nous pratiquons « un cerclage central des fragments » avec un fil d'argent solide (voir fig. 141).

Un drain est laissé à demeure au-dessous du foyer de fracture et un appareil plâtré est appliqué.

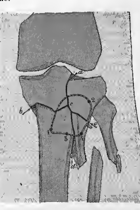


FIG. 141. — *Cerclage central des fragments d'une fracture d'après une radiographie faite un mois après l'opération.*

a. b. c. d. e. marquent les traits de fracture ; — 1, 2, 3, 4 sont les trous faits dans les fragments pour le passage du fil d'argent.

Les suites opératoires sont aussi bonnes que possible. Une première radiographie est faite un mois après l'opération (voir fig. 141).

Quatre mois après l'intervention, l'appareil plâtré est levé tous les jours pour un massage régulier. Au 5e mois, le malade commençait à marcher dans sa chambre.

Sept mois après l'intervention le malade revenait à l'hôpital ayant repris ses occupations et marchant « sans canne ».

Quinze mois après l'intervention une deuxième radiographie était pratiquée à titre de renseignement sur la régularité de la consolidation (voir fig. 142).

Le fonctionnement du membre est absolument satisfaisant ; le malade qui

est comptable et receveur marche beaucoup chaque jour sans gêne et sans douleur. L'extension et la flexion du genou ont une amplitude sensiblement normale (voir les photographies). *Il n'y a pas de lésions dans le territoire du nerf sciatique poplité externe. En octobre* 1908, trois ans après l'accident cet homme allait de Paris à Fontainebleau à bicyclette avec toute la souplesse nécessaire de son membre.

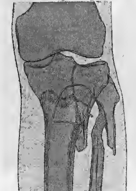


Fig. 142. — *Cerclage central des fragments d'une fracture.*
Cette figure représente, d'après radiographie, l'état des os 15 mois après l'opération.

Cette observation montre que les fractures comminutives des os de la jambe peuvent bénéficier beaucoup de l'intervention chirurgicale immédiate. Celle-ci ayant pour but d'ouvrir largement le foyer de fracture et aussi l'articulation si elle est intéressée, de les débarrasser du sang et des caillots sanguins qui y sont répandus, de faire l'hémostase des vaisseaux lésés s'il en est, d'examiner la situation des fragments les uns par rapport aux autres, d'éliminer ceux qui seraient impropres à la consolidation, de rapprocher les autres en bonne position et de les y maintenir par un fil métallique disposé en « cerclage central » ce qui n'offre pas de difficulté.

Cette intervention, suivie d'une immobilisation rigoureuse de la jambe et du genou pendant quelques semaines, permettra ensuite le massage et la mobilisation prévus de l'articulation du genou, grâce au fil d'argent qui maintient les fragments en contact et s'oppose à leur déplacement.

EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 143 et 144. — *Photographie faite 15 mois après l'intervention, le membre est vu de face et de profil.*

Fig. 145. — *Mouvement de flexion spontanée possible 15 mois après l'opération.*



Fig. 143



Fig. 144



Fig. 145

G. STEINHEIL, Éditeur

Phototypie Berthaud, Paris.

III. — Tumeur de la face interne du mollet provoquée par une colonie de cysticerques.

Bull. Soc. anat., 1905.

Un homme de 61 ans, tailleur de pierre, reçoit sur le mollet une pierre volumineuse tombée d'une hauteur de 50 à 60 centimètres.

Aussitôt après l'accident une tuméfaction se constitue par le fait d'un épanchement sanguin.



Fig. 146. — *Aspect du mollet, siège de la tumeur à cysticerques.*

Vingt jours après, un médecin évacuait la collection sanguine par une incision large.

Malgré cette opération dont les suites avaient été très simples et après lesquelles le malade avait repris son travail, le mollet restait un peu plus gros que celui du côté opposé et il y avait un peu de gêne à la marche.

Six mois après, une volumineuse tumeur s'était graduellement constituée et la marche était devenue très pénible.

Nous opérons le malade et trouvons sous l'aponévrose jambière, une tumeur qui, par certains points de sa face externe, fait corps avec cette aponévrose et qui par sa face interne s'infiltre entre les plans musculaires du mollet.

Cette tumeur est aréolaire et de ces aréoles s'échappent des vésicules qui contiennent un liquide clair comme de l'eau de roche et ressemble à des hydatides.

L'examen microscopique montre que cette tumeur est constituée par une colonie de cysticerques, reconnaissables ici à l'aspect papillaire tout particulier de leur manteau.

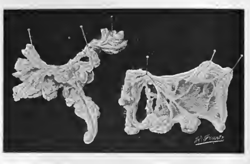


Fig. 147. — *Membranes qui formaient une partie du manteau de la colonie de cysticerques.*

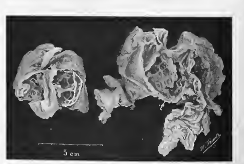
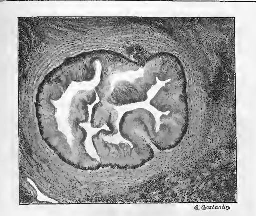


Fig. 148. — *Aspect aréolaire que présentent certaines portions de la tumeur à cysticerques après ablation.*



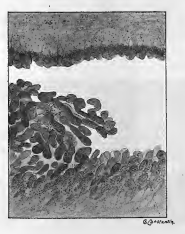


FIG. 149 et 150. — *Aspect que présente le manteau d'un cysticerque et éléments papillaires qui permettent de le reconnaître.*

IV. — Sarcome primitif des muscles péroniers latéraux. Ablation large. Radiothérapie consécutive. Greffes dermo-épidermiques pour combler la perte de substance. Guérison.

Bull. Soc. anat., juillet 1908.

Il s'agit d'une tumeur de la partie externe de la jambe dont le début remonte à 15 mois environ.

Cette tumeur est fixée dans la profondeur et paraît faire corps avec les muscles péroniers latéraux.

La consistance de la tumeur paraît demi-molle au centre, mais ferme à la périphérie.

Dans l'ensemble, le contour de la tumeur est régulier et se délimite bien.



Fig. 151. — *Photographie faite le 9 novembre 1907 avant l'opération, sarcome primitif des muscles péroniers latéraux.*

On ne remarque rien d'autre sur le membre dont la musculature générale est puissante.

Il n'y a rien du côté des ganglions inguino-cruraux.

Nous opérons cette tumeur le 11 novembre 1907 par une incision fusiforme faite à la peau et dépassant largement de toutes parts les limites du néoplasme, qui est enlevé en bloc par des sections faites à distance de son contour. Il est d'ailleurs comme « encapsulé » (voir fig. 152).

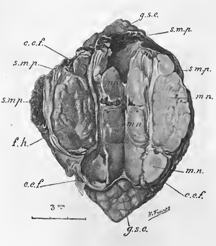


Fig. 152. — *Sarcome primitif des muscles péroniers latéraux enlevé en bloc. Aspect de la tumeur sectionnée en son milieu et incluse au sein des muscles péroniers latéraux.*

s.m p., section des muscles péroniers latéraux; — *g.s.c.*, graisse sous-cutanée; — *m.n.*, masse néoplasique; — *c.c f.*, capsule cellulo-fibreuse circonscrivant ces masses néoplasiques; — *f.h.*, foyer hémorragique.

Après ablation, il reste une large brèche dans le fond de laquelle on aperçoit la face externe du péroné. On la recouvre en rapprochant au-devant d'elle des fibres musculaires de voisinage.

Quant à la plaie cutanée, il est impossible d'en rapprocher complètement les lèvres dans toute la partie moyenne de l'incision, on ne peut le faire qu'aux deux extrémités. Vingt jours après l'opération, la surface bourgeonnante du fond de la plaie est recouverte de semis dermo-épidermiques suivant un procédé que nous décrivons plus loin.

Au cinquante-troisième jour le malade quitte l'hôpital guéri, mais il y reviendra pour soumettre sa plaie à un traitement radiothérapique.

Histologiquement il s'agit d'un sarcome à cellules fusiformes.

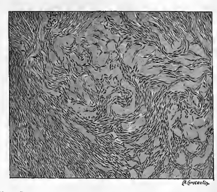


FIG. 153. — *Sarcome primitif des muscles péroniers latéraux à cellules fusiformes.*

Actuellement, en mai 1910, 2 ans et demi après l'opération, la guérison se maintient parfaite.

V. — Sarcome musculaire secondaire de la cuisse après amputation pour ostéo-sarcome de l'extrémité inférieure du fémur. Désarticulation de la hanche avec ablation des muscles au ras de l'os iliaque. Radiothérapie consécutive. Guérison.

Bull. Soc. anat., juillet 1908.

Il s'agit d'un malade, chez qui, en novembre 1906, nous pratiquions, dans le service du professeur Terrier, une amputation de cuisse pour ostéo-sarcome de l'extrémité inférieure du fémur droit dont les premières manifestations remontaient à cinq ans auparavant, c'est-à-dire à 1901.

L'amputation était faite notablement au-dessus du néoplasme.

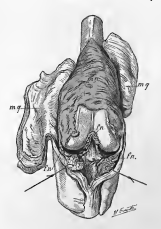


Fig. 154. — *Aspect de la tumeur enlevée par la première intervention.*
Sarcome périostique globo-cellulaire de l'extrémité inférieure du fémur, ayant envahi la synoviale et les franges articulaires.

m.n., masse néoplasiqua entourant l'extrémité inférieure du fémur à sa face antérieure et sur ses faces latérales; — *f.n.*, franges néoplasiques trouvées sur la capsule articulaire, les ménisques et le ligament croisé antérieur; — *m.q.*, muscle quadriceps sectionné sur la ligne médiane antérieure pour découvrir la tumeur.

La récidive se manifestait déjà 3 mois après l'opération, mais ce n'est que 7 mois après celle-ci que le malade se décidait à subir une nouvelle intervention.

A ce moment-là il est extrêmement amaigri et affaibli, il a des lésions cutanées et surtout musculaires et ganglionnaires considérables.

Le pronostic porté est des plus mauvais et on considère le malade comme perdu à bref délai.

Néanmoins, et par acquit de conscience, nous lui proposons une nouvelle opération.

Celle ci, pratiquée par nous en juin 1907, a consisté en une désarticulation de la hanche, avec ablation totale de tous les muscles dont l'extrémité inférieure aboutissait au moignon d'amputation.

Toutes les insertions musculaires de la face externe de l'os iliaque y compris celles de la tubérosité ischiatique furent enlevées jusqu'au périoste. On ne laissa que les insertions des muscles fessiers au-dessus de la ligne demi-circulaire supérieure.

L'os ainsi mis à nu fut recouvert par un lambeau cutanéo-graisseux ramené de la fesse vers le pli génito-crural.

Vingt-quatre jours après l'opération le malade quitte l'hôpital en parfait état, mais il y reviendra pour soumettre sa plaie à des séances régulières de radiothérapie.

L'examen macroscopique de la pièce montre des noyaux de récidive, dans l'épaisseur de la peau, mais surtout dans les muscles sous-jacents avec envahissement des ganglions de l'aine disposés en paquet avec des masses dont deux ont le volume d'une noix.

L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un sarcome globo-cellulaire à petites cellules rondes, avec peut-être quelques cellules géantes médullaires.

D'après M. Letulle, qui a vu nos coupes, il s'agirait d'un *sarcome de la pire espèce.*

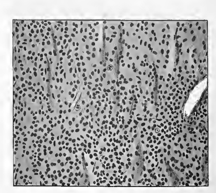


Fig. 155. — *Sarcome à cellules rondes.*

Neuf mois après notre intervention le malade reprenait son travail.



Fig. 156. — Photographie faite quinze mois après la désarticulation de la hanche avec ablation des muscles au ras de l'*os iliaque*.

Actuellement, en mai 1910, soit trois ans après l'opération, le malade est parfaitement bien portant et fait son métier de mécanicien.

VARICES DES MEMBRES INFÉRIEURS

Des modifications structurales des veines variqueuses.

(En collaboration avec M. Retterer.)
Soc. de Biologie du 9 mars 1907.

Avec M. Retterer nous avons fait des recherches systématiques sur les variations de structure que présentent les veines chez les personnes atteintes de varices.

Au moment de la résection des saphènes, nous prélevions en différents points de leur longueur : à l'origine, à la partie moyenne, à la terminaison des troncs ou des branches, des portions de vaisseaux en apparence plus ou moins malades et qui étaient fixés, coupés et colorés selon une technique indiquée par M. Retterer (*Soc. de Biologie*, 19 janvier 1907).

Au nombre des pièces examinées celle dont on voit le dessin schématique ci-contre fut des plus instructives. Elle avait été recueillie sur un sujet variqueux âgé de 49 ans et souffrant beaucoup de ses varices depuis longtemps déjà.

Le segment I à II de la saphène interne (correspondant au tiers inférieur de la cuisse) avait une apparence saine et normale.

Le segment CD était dilaté et flexueux; le segment AB, situé à peu de distance de la terminaison de la saphène et de son ouverture dans la veine fémorale, était simplement dilaté sans flexuosités.

Quant à la collatérale E, F, G, ou veine prérotulienne, elle était dilatée et flexueuse ; son état variqueux débutait à l'interstice du jambier et de l'extenseur commun des orteils au point précis où elle s'anastomose avec une veine perforante.

A
B
C
S
E
2
D
II
F
G
I

Fig. 157.

Le bout supérieur de cette collatérale prérotulienne était dilaté (en S) en

ampoule et, plus loin, réuni à la saphène par un segment étranglé (2) long de 6 millimètres.

Les constatations histologiques faites sur chacun de ces segments veineux peuvent se résumer par les propositions suivantes :

1° Au voisinage des veines variqueuses on peut observer des veines sous-cutanées qui, malgré leur apparence saine, sont déjà profondément modifiées. On voit que tous leurs éléments (cellules, fibres conjonctives et élastiques) sont hyperplasiés et hypertrophiés ;

2° Les veines en apparence simplement dilatées ont une structure identique aux précédentes ;

3° Les veines dilatées et flexueuses ainsi que les veines ampullaires ont conservé leurs éléments conjonctifs et élastiques, mais ils y sont relativement moins abondants que les éléments cellulaires compris entre la charpente conjonctivo-élastique : les cellules se sont, en effet, multipliées et ont acquis des dimensions et une extension plus considérables que la trame elle-même.

Du mécanisme de la phlébectasie.

(En collaboration avec M. Retterer.)
Soc. de Biologie, 16 mars 1907.

Les modifications de structure subies par les veines variqueuses peuvent-elles nous éclairer sur le mode de formation des varices ?

Malgré les nombreuses théories qu'on a émises à cet égard, l'étiologie des varices est encore des plus obscures.

Thomas Bartholin incriminait les altérations des valvules veineuses, mais, comme le remarque Ziegler, la veine porte, totalement dépourvue de valvules, peut devenir variqueuse à la suite de la cirrhose du foie.

Bichat faisait intervenir le poids habituel de la colonne sanguine : agissant continuellement, la pression du sang dilate les veines du membre inférieur et y arrête la circulation veineuse qui est très susceptible d'être influencée par des causes mécaniques par rapport au peu de force qu'il fait circuler.

Depuis Bichat, les cliniciens qui n'ont examiné les varices qu'à l'œil nu se sont la plupart ralliés à sa théorie d'ordre mécanique.

D'autres invoquent des causes de nature chimique : les produits nocifs circulant dans le sang produiraient l'inflammation de la paroi veineuse et toutes les altérations consécutives.

Quelle que soit la cause primitive, on est loin d'être d'accord sur les modifications structurales de la paroi veineuse elle-même. On discute sur la nature de la lésion initiale, ainsi que sur la marche des lésions consécutives.

Briquet admettait trois degrés d'altération dans les parois veineuses : 1° simple dilatation des veines avec amincissement des parois ; 2° dilatation uniforme avec épaississement de la paroi ; 3° dilatation simple avec épaississement ou amincissement. L'amincissement serait déterminé par la désorganisation de la membrane moyenne.

Pour Cruveilhier, les varices débuteraient par la destruction des valvules et deviendraient définitives par la perte d'élasticité de la paroi des veines.

Virchow attribuait la dilatation des veines à l'atrophie de la couche moyenne.

Pour Förster, il en serait de même en ce qui concerne la tunique moyenne, tandis que les tuniques externe et interne s'épaissiraient.

Billroth pensait, au contraire, que tout le processus serait dû à l'hypertrophie du tissu conjonctif de la paroi veineuse.

M. Cornil a constamment trouvé une hypertrophie de la tunique moyenne (fibres musculaires et conjonctives plus nombreuses et plus volumineuses).

La dilatation des veines est-elle primitive ou consécutive à l'altération des parois et à l'insuffisance valvulaire ?

M. Pierre Delbet, se fondant sur des mensurations manométriques, attribue la phlébectasie à la pression de la colonne sanguine sur les veines saphènes dont les valvules ont été forcées.

Briquet pensait, dès 1825, que la dilatation des veines sous-cutanées était due à la plus grande quantité de sang que les veines profondes ou musculaires y déversaient; la contraction des muscles chasse tout le sang dans les veines plus superficielles qui prennent plus d'ampleur et d'épaisseur pour se proportionner à la colonne fluide qui les parcourt. C'est également l'opinion de l'un de nous; nous attribuons une influence considérable à l'arrivée brusque d'une forte quantité de sang que les veines profondes versent dans les veines superficielles (poussée sanguine profonde, lors de la station debout, de la marche, de la course, du saut, etc.).

Tous les observateurs ont confirmé le fait annoncé par M. Cornil, c'est-à-dire l'hypertrophie de la paroi veineuse. Soboroff l'explique en admettant la prolifération du tissu conjonctif de l'adventice et de celui de la tunique moyenne, Negretti l'attribue à une phlébite sous-cutanée et chronique.

Pour Orth, la veine commence par se dilater, ensuite la phlébite la rend fibreuse et l'epaissit en lui faisant contracter les adhérences avec le tissu conjonctif avoisinant. Epstein, au contraire, pense que la tunique moyenne s'infiltre de petites cellules, tandis que la tunique interne s'hypertrophie grâce à une endophlébite compensatrice.

Hodara admet le processus suivant : l'augmentation de la pression du sang amène la dilatation des veines. Alors, le tissu élastique réagit en s'hypertrophiant et en s'hyperplasiant, comme la pression continue à augmenter, la veine se dilate davantage et finit par s'amincir. Dans les tuniques externe et moyenne il y a hypertrophie des fibres élastiques et musculaires, tandis que, dans la tunique interne, il y a néoformation d'un jeune tissu qui se transforme ultérieurement en éléments musculaires et élastiques. Une fois que le sang stagne dans la veine, celle-ci s'atrophie.

Pillet est du même avis : l'hypertrophie de la tunique musculaire précède l'amincissement consécutif de la paroi veineuse.

Pour Bernhardt Fischer, enfin, les phlébectasies procèdent d'une inflammation chronique de la paroi veineuse : au premier stade, le tissu conjonctif prolifère et détermine l'atrophie des fibres élastiques; au dernier stade, il ne reste plus qu'un tissu fibreux constituant toute la paroi veineuse. Ces effets seraient

dus, non pas à une augmentation de pression du sang, mais à l'inflammation provoquée par les produits nocifs mêlés au sang veineux.

A aucun stade, nous n'avons vu des signes d'atrophie dans les éléments ni cellulaires, ni élastiques. La paroi veineuse est hypertrophiée dès le début, comme l'ont montré Briquet et Cornil. Mais cette hypertrophie est-elle primitive ou consécutive à la dilatation ? L'étude du segment (I, II, fig. 139) à apparence saine, permet, il nous semble, de conclure que l'hypertrophie des tuniques précède leur dilatation.

Autre question : la dilatation est-elle produite par la pression du sang du bout central (reflux saphénien) ou par l'abondance du sang venant de la périphérie, c'est-à-dire de la profondeur des masses musculaires (poussée profonde). A ne considérer que le segment AB (voir fig. 138) on ne saurait se prononcer dans un sens ou dans l'autre. Mais si on compare la structure des segments CD et EFG, de l'ampoule S et du segment étranglé (2), on conclura : le segment étranglé est situé entre des portions élargies, fluxueuses et mêmes ampullaires. La dilatation n'a pu procéder du tronc de la saphène, car la pression due au reflux saphénien aurait commencé par dilater le segment étranglé pour, de là, se propager de haut en bas. La structure des veines prérotuliennes, située en amont du segment étranglé, n'a pu être modifiée, et leur lumière ne s'est élargie que sous l'influence du sang venant des veines profondes, c'est-à-dire de la poussée périphérique.

La méthode expérimentale n'a jusqu'à présent rien donné en ce qui concerne le développement et la succession des divers stades par lesquels passent les veines en voie d'ectasie.

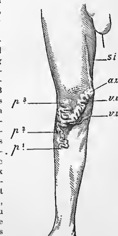


Fig. 158.

Il nous faut donc nous borner à sérier les modifications structurales des parois veineuses tout en tenant compte de la répartition topographique des veines altérées. Les veines superficielles voisines des varices et ayant encore une apparence saine (fig. 139, segment entre I et II) ont des parois hypertrophiées; cette hypertrophie ne peut résulter que de la réaction de la paroi veineuse contre la poussée profonde du sang, c'est-à-dire d'origine périphérique. Les valvules participent à l'hypertrophie, deviennent dures, et par suite, insuffisantes. Le reflux saphénien peut alors s'ajouter à la poussée profonde et dilater davantage la veine. Dans ces stades initiaux, les divers éléments (conjonctifs, élastiques et cellulaires) de la paroi veineuse s'hypertrophient et s'hyperplasient; d'où dila-

tation et allongement du vaisseau. A mesure que les cellules deviennent plus abondantes par rapport à la trame conjonctivo-élastique, la paroi perd de sa résistance et de son élasticité. La pression du sang continuant à augmenter, la paroi se dilate de plus en plus et s'amincit d'autant. Nous n'avons cependant, nous le répétons, à aucun des stades ultimes, vu traces d'atrophie dans les éléments de la paroi dilatée. Les cellules et surtout leurs noyaux restent hypertrophiés aussi bien dans les segments dilatés et flexueux que dans les ampoules elles-mêmes.

La résection totale des saphènes dans le traitement des varices superficielles des membres inférieurs et de leurs complications.

(En collaboration avec M. le professeur Terrier.)
Rev. de chir., 10 juin 1906.

Quelle que soit l'affection qu'on se propose de traiter, c'est en s'efforçant d'atteindre dans la plus grande mesure possible les lésions qu'elle a créées, qu'on peut espérer obtenir le résultat le plus satisfaisant.

Aussi, après avoir observé des résultats insuffisants ou presque nuls obtenus par les divers procédés de ligatures ou de résections partielles des saphènes variqueuses, nous avons eu l'idée de pratiquer des résections « aussi complètes que possible » des troncs saphéniens et des grosses branches variqueuses qui y aboutissent.

Dès le mois de janvier 1902, nous avons appliqué systématiquement cette méthode à la cure des varices et de leurs complications.

Nos opérations, sans gravité au point de vue chirurgical, devaient s'efforcer d'obtenir avec la disparition des lésions, celles des causes, qui, d'ordre mécanique, contribuent à les faire apparaître, à les entretenir, à les aggraver.

Au nombre des causes mécaniques, qui, agissant sur des veines probablement prédisposées, peuvent être invoquées pour expliquer le développement et l'extension des varices essentielles et superficielles des membres, deux nous paraissent surtout importantes à retenir.

Ces deux causes sont primitivement : « la poussée sanguine profonde » et secondairement « le reflux superficiel » ou saphénien.

Nous appelons « poussée sanguine profonde » celle qui se fait de la profondeur à la superficie, à la faveur des veines perforantes et nous employons l'expression de « reflux superficiel » pour distinguer le reflux qui se fait dans les veines saphènes de celui qui, dans les mêmes conditions, pourrait apparaître dans les veines profondes.

Nous croyons que la poussée sanguine profonde est la première grande cause mécanique qui, agissant sur des parois veineuses prédisposées à la maladie, contribue à la production des varices.

Elle s'exerce au moment des contractions musculaires de la station debout, mais surtout de la marche, du saut, de la course, de tout effort musculaire important, quand le sang arrivé en abondance dans le muscle pour les besoins du travail qui s'y opère, s'en trouve chassé par une contraction.

Le sang chassé brusquement du muscle et de la loge musculaire qu'enserre une gaine aponévrotique inextensible, tend à gagner la périphérie du membre où se trouve un espace libre et où les veines superficielles le reçoivent par l'intermédiaire des perforantes.

Delore a caractérisé cette poussée de la contraction musculaire du nom de « coup de bélier musculaire ».

La « poussée profonde » s'exerce également toutes les fois que pour une cause quelconque il y a soudain du trop-plein profond « général » ou « local » dans le membre et qu'il doit trouver brusquement issue vers la périphérie.

A l'influence de la poussée profonde peut s'ajouter à un moment donné, quand les vaisseaux sont déjà notablement dilatés et altérés, celle « du reflux superficiel ».

Celui-ci, qui, pour nous ne préside pas à l'apparition des varices et n'en est qu'une première complication, les aggrave beaucoup.

Il faut en effet remarquer qu'il est de règle de voir les varices débuter par les branches d'origine des saphènes pour s'étendre ensuite aux troncs.

Leurs sources principales sont « aux points d'arrivée des veines perforantes sur les veines superficielles ». De celles-ci la dilatation passe graduellement aux troncs, dont la distension et les altérations progressives finissent par entraîner de bas en haut l'insuffisance valvulaire.

Avec l'insuffisance valvulaire, apparaît le reflux superficiel dont l'action intervient surtout au moment des efforts thoraciques et abdominaux. Dès lors, le reflux superficiel donne aux saphènes le « coup de bélier abdominal » dont l'action s'exerce de haut en bas, tandis que le « coup de bélier musculaire » agit de bas en haut.

C'est pour combattre ce reflux, cause importante d'aggravation des varices, que les ligatures et résections partielles des saphènes ont été proposées.

Or, s'il est certain que ces opérations peuvent soulager les varices de l'influence du reflux superficiel, elles ont l'inconvénient d'apporter une entrave à la circulation de retour dans la saphène interne, et de ne pas la soustraire à l'action de la poussée profonde qui persiste par les perforantes.

Et ce sont probablement les raisons pour lesquelles, même après des résections d'une certaine étendue, on voit les varices retrouver peu à peu leur état antérieur (voir fig. 159).

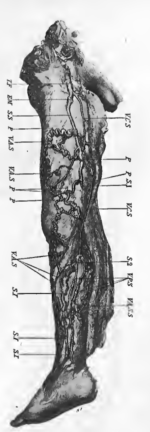


Fig. 159. — *Photographie d'une dissection d'un membre variqueux sur lequel on avait fait une résection partielle de la saphène interne trois ans auparavant.*

T. F., tronc fémoral ; — *E. M.*, embouchure ampullaire de la saphène dans le tronc fémoral ; — S. *S.*, segment supérieur fémoral de la saphène interne, laquelle avait été réséquée entre deux points S_1 et S_2 ; — *V. A.* S., veines variqueuses antérieures à la saphène interne anastomotiques de bas en haut et à la faveur desquelles le sang des varices jambières remonte au segment supérieur *S.* s_1 de la saphène interne ; — *S. I.*, segment inférieur très malade ; — *V. C. S.*, veine collatérale néoformée postérieure à la saphène interne, et qui, formée de plusieurs segments, a contribué à remettre en communication les deux bouts *S. T.* et S, *I.* de la saphène interne ; — *V. P. S*, veines postérieures de la saphène interne ; — *V. A.* S. S., veines anastomotiques d'une saphène à l'autre ; — *P. P.*, veines perforantes.

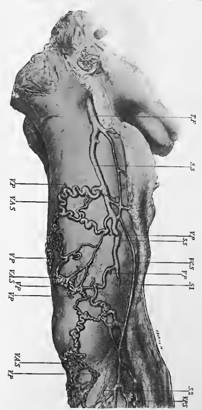


Fig. 160. — *Photographie d'une dissection faite sur un membre variqueux sur lequel on avait fait une résection partielle de la saphène interne.*

T. F., tronc fémoral; — *V. A. S.*, veines antérieures à la saphène interne, variqueuses et anastomosées de haut en bas ; — *S.* s_1, segment supérieur de la saphène interne réséquée entre les points S_1 et S_2. — *V. P. V. P.*, veines perforantes émergeant des masses musculaires de la cuisse pour aboutir aux branches collatérales de la saphène; — *V. C. S.*, veine collatérale postérieure à la saphène, néoformée comme l'indique son aspect et qui rétablit la continuité entre les deux segments supérieur et inférieur de la saphène.

Les lésions qui persistent après les ligatures étagées et les résections partielles invitent à la résection totale. — Les opérations partielles ont l'inconvénient, en dehors du retour possible à l'état antérieur, de respecter tout un réseau jambier de veines plus ou moins malades et qui peuvent être, après comme avant l'opération, le siège de complications infectieuses ou hémorragiques ou même d'ulcères.

Nous en rapportons des observations :

Les figures 159, 160, 161 montrent le grand nombre de veines variqueuses laissées par une résection longue de 20 à 25 centimètres qui avait porté sur le tronc de la saphène depuis le tiers inférieur de la cuisse, jusqu'au tiers supérieur de la jambe et qui avait été faite *trois* ans avant la dissection qui a servi pour ces figures.

En revanche la figure 162 montre l'état des veines superficielles sur le membre opposé du même malade après une résection totale de la saphène interne faite un an avant la dissection qui a servi pour la figure.

La nécessité de la résection totale se trouve établie par l'étude des veines perforantes, des lésions dont elles sont le siège et des lésions que crée la poussée profonde par l'intermédiaire de ces veines. — Les veines perforantes qui anastomosent la circulation superficielle du membre avec la circulation profonde, sont directes ou indirectes, c'est-à-dire qu'elles vont directement d'un tronc superficiel à un tronc profond où qu'elles ne se rendent de l'un à l'autre que par l'intermédiaire du réseau musculaire.

Parmi ces deux variétés de perforantes on distingue :

1° Des perforantes dépourvues de valvules et qui sont des voies neutres allant du système profond au système superficiel ;

2° Des perforants qui par leurs valvules conduiraient le sang de la surface à la profondeur.

3° Des perforantes qui dirigent le sang des veines profondes aux veines superficielles.

Au cours de nos dissections et de nos opérations sur les varices nous avons toujours été frappé par les rapports intimes qui existent entre les perforantes et les paquets variqueux.

Elles s'échappent des interstices musculaires et aboutissent parfois directement aux troncs saphéniens eux-mêmes, mais plus souvent aux branches qui vont former les troncs. C'est de leur point d'émergence que partent les cordons variqueux, ou c'est à partir de leur point d'arrivée dans le système superficiel, que la veine qui les reçoit prend le caractère variqueux.

Dans tous les cas, c'est à leur point de jonction avec les veines superficielles qu'on trouve habituellement les ampoules variqueuses les plus volumineuses et les plus fragiles.

En ce point, il y a une ampoule sur la veine perforante et une ampoule sur la veine saphène.

Ces constatations montrent avec évidence toute l'importance de la poussée profonde dans le développement des varices et des ampoules variqueuses (Voir fig. 159, 160, 161).

Ces perforantes dont chacune contribue à faire *un paquet de varices* par

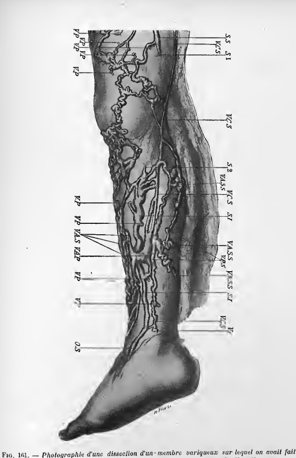


Fig. 161. — *Photographie d'une dissection d'un membre variqueux sur lequel on avait fait une résection partielle de la saphène interne trois ans avant la dissection.*

Un certain nombre de perforantes jambières sont visibles en *V.P.* ; mais certaines restent cachées par les ampoules variqueuses auxquelles elles aboutissent.

S.*s.*, segment supérieur de la saphène ; — *S I.*, segment inférieur de la saphène ; — *O.S.*, origine de la saphène ; — S^1 et S^2, points au niveau desquels la saphène a été sectionnée pour être réséquée ; — *V.C.S.*, veine collatérale postérieure à la saphène néoformée ; — *V.A.S.S*, veines anastomotiques entre les systèmes saphéniens interne et externe ; — *V.A.S.*, veines jambières antérieures à la saphène et qui sont tributaires : 1° de la saphène à la jambe par un rameau visible au tiers supérieur de la jambe ; 2° de la saphène à la cuisse par le réseau anastomotique ascendant qu'on voit au-devant de la saphène ; 3° des veines postérieures au tronc de la saphène à la jambe, par le gros rameau ampullaire *V.A.P.* ; — *V.P.*, veines perforantes de la partie inférieure de la cuisse et de la jambe.

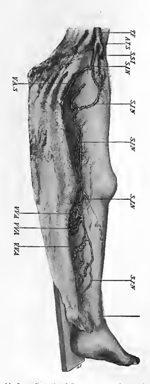


FIG. 162. — *Photographie d'une dissection faite sur un membre variqueux sur lequel on avait un an auparavant fait une résection totale de la saphène interne.*

T.F, tronc de la fémorale superficielle; — *A.T.S.*, ancien tronc de la saphène interne; — *S.I.N.*, saphène interne néoformée, — *V.A.S.*, veine anastomotique supérieure de la saphène externe et de la saphène interne, — *V.V.A.*, trois grosses veines variqueuses anastomotiques, allant de la saphène interne néoformée à la saphène externe.

l'effet de la poussée profonde, sont surtout volumineuses à la jambe. Elles y sont plus nombreuses et plus volumineuses qu'à la cuisse. On les trouve également au pied.

C'est par rapport à elles que se constituent les « varices localisées ».

Quand en un point d'un membre existe un paquet de varices indépendantes des autres, on trouve habituellement au centre ou sur un point de ce paquet variqueux une ou plusieurs veines perforantes par l'intermédiaire desquelles la poussée profonde a créé le paquet variqueux.

C'est surtout dans les régions où les perforantes sont le plus développées, c'est-à-dire au-dessous du tiers supérieur de la jambe, que les varices atteignent leur maximum de développement et entraînent leurs accidents les plus fréquents. Au nombre de ces accidents, le plus important par sa gravité immédiate est « l'hémorragie ». L'hémorragie est souvent profuse et elle peut être rapidement mortelle.

En raison du caractère que présentaient les lésions variqueuses au niveau des points où aboutissent les perforantes, et de la fragilité des ampoules veineuses à cet endroit, nous avions pensé que les hémorragies les plus redoutables devaient y prendre naissance. C'est un fait que nous a montré une opération pratiquée sur un sujet qui entrait à l'hôpital au moment d'une hémorragie profuse.

Nous avons pu voir que celle-ci était due à la rupture d'une ampoule de veine perforante au point d'abouchement dans une veine superficielle.

La rupture des ampoules variqueuses des perforantes est souvent suivie de l'apparition d'un ulcère.

Ces ulcères par rupture d'ampoules de communicantes ont leur centre au niveau des interstices musculaires, on en observe parfois qui sont superposés au nombre de 2 ou 3 au niveau d'un même interstice musculaire et à chaque point où arrivait une volumineuse perforante. Ces ulcères restent souvent assez petits, mais ils nous ont paru être les plus fréquents.

Toutes ces données montrent bien toute l'importance de la poussée profonde et l'intérêt qu'il y a à chercher à fermer les veines communicantes par lesquelles elle s'exerce.

On n'y peut mieux parvenir qu'en enlevant les varices dans la plus grande mesure possible. On atteint par ce moyen toutes les embouchures de ces perforantes, et on les ferme par ligature, supprimant ainsi la cause en même temps que l'effet.

Et cette méthode doit être appliquée aux varices du système saphénien externe comme à celles du système saphénien interne.

Dans la grande majorité des cas les varices qui sont très développées au côté interne, le sont peu au côté externe, et une résection totale interne suffit.

Dans d'autres, les varices qui sont volumineuses au côté externe, sont minimes au côté interne : une résection totale externe est seulement indiquée.

Enfin, dans une troisième variété de faits, les lésions sont très développées dans les deux systèmes et il est nécessaire pour obtenir un résultat satisfaisant de les réséquer des deux côtés.

La résection totale des deux systèmes saphéniens variqueux peut être nécessaire. — L'existence de varices volumineuses intéressant les deux territoires saphéniens, implique, si on veut obtenir une guérison satisfaisante et durable, la résection des deux veines saphènes ainsi que celles des branches variqueuses qui y aboutissent.

Les figures 163 et 164 obtenues par photographie de dissection montrent combien il peut être important d'agir sur le système saphène externe si on veut débarrasser le membre d'ampoules variqueuses parfois énormes, douloureuses, exposées à l'infection et préparant des complications ultérieures qui nécessitent une deuxième intervention quand on les a négligées dans la première.

Nous avons rapporté des observations où un premier résultat obtenu par une résection totale de la saphène interne n'a été complètement satisfaisant que par une deuxième opération de résection totale de la saphène externe et de ses branches.

Aussi, y-a-t-il parfois un gros avantage à réséquer d'emblée les deux systèmes saphéniens. Nous en verrons plus loin les indications.

La résection totale des saphènes est le traitement rationnel des ulcères variqueux. — Tout ulcère a pour point de départ une veine malade, ce point de départ est soit une ampoule de veine communicante, soit une ampoule de saphène ou de branche de saphène. Et nous croyons qu'il y a lieu de distinguer au point de vue du traitement deux sortes d'ulcères variqueux :

1° Ceux qui, superficiels et peu étendus, sont susceptibles de guérir assez rapidement par le repos et des pansements appropriés ;

2° Ceux qui, larges et profonds, ne guérissent pas par les mêmes moyens, ou mettent un temps très long à guérir.

Pour les premiers, il nous a semblé qu'il y avait avantage à attendre leur guérison spontanée avant d'entreprendre la résection des saphènes. On atteint plus facilement la veine malade qui a été le point de départ de l'ulcère, et avec plus de chances de guérison de la plaie opératoire, si l'ulcère est cicatrisé.

La résection totale pratiquée *après cicatrisation de l'ulcère* guérira le malade de ses varices et le mettra à l'abri de toute récidive possible de cet ulcère.

On sait, en effet, combien ces petits ulcères paraissent et disparaissent facilement, suivant que le malade est au repos ou travaille.

Pour les ulcères de la seconde catégorie, larges, profonds, rebelles, c'est aussi la résection « aussi complète que possible » des varices qui nous paraît préférable, mais nous ne cherchons pas à atteindre au sein de l'ulcère les veines intéressées, par crainte des accidents septiques ou de phlébite profonde qui pourraient en résulter.

Ce n'est pas qu'on puisse espérer trouver dans la résection aussi complète que possible, une méthode toujours infaillible sur *des ulcères anciens dont la pathogénie est parfois complexe*, mais nous la croyons préférable aux autres procédés qui, comme elle, s'adressent aux veines, parce que son action est plus complète que tout autre sur l'élément varice qui est entré en jeu dès le début dans la production de l'ulcère.

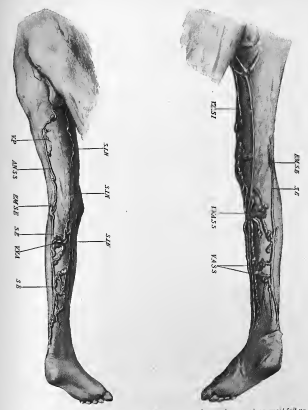


Fig. 163. — *Photographie d'une dissection faite sur un membre variqueux où on avait fait un an auparavant une résection totale de la saphène interne en respectant la saphène externe.*

S. I. N., saphène interne néoformée; — *S. E.*, saphène externe; — *E. M. S. E.*, embouchure de la saphène externe au niveau du creux poplité; — *AN S. S.*, anastomose étendue de la saphène externe à la saphène interne; — *V. P.*, veine perforante de la face postérieure de la cuisse; — *V. V. A.*, veines variqueuses anastomotiques de la saphène interne néoformée à la saphène externe.

Fig. 164. — *Photographie d'une dissection faite sur un membre variqueux où on avait fait un an auparavant une résection partielle de la saphène interne et respecté la saphène externe.*

V. C. S. I., veine collatérale à la saphène interne et qui paraissait néoformée; — *V. V. A. S. S.*, veines variqueuses anastomotiques entre les deux systèmes saphéniens; — *S. E.*, veine saphène externe; *EM S. E.*, embouchure de la saphène externe.

La résection doit s'étendre à tout le territoire abordable de la saphène interne ou externe dans lequel est apparu l'ulcère.

Avec les ulcères les plus étendus et les plus tenaces, ce sont les résections des deux territoires dans toute l'étendue où les ulcères permettent de les aborder qui donnent les meilleurs résultats.

Conséquences pour la circulation de retour du membre inférieur de la suppression des saphènes. — La suppression des saphènes par la résection totale, n'entraîne aucune conséquence fâcheuse dans la circulation de retour du membre inférieur. La crainte de ces accidents se trouve absolument écartée par l'observation des opérés d'une part, et par les renseignements que nous a fournis une dissection de l'autre.

L'observation des malades nous a montré que les résections totales, faites avec opportunité, n'entraînent jamais qu'un peu d'*œdème passager*, quand il en survient et que dans tous les cas elles procurent rapidement aux malades un bien-être qui persiste même sous l'influence des grandes fatigues.

Nos dissections nous ont montré que la résection totale est suivie de la reconstitution de vaisseaux nouveaux. Il se refait des veines dont l'apparence normale fait contraste avec celles qui étaient normales et que l'opération avait pu laisser (voir fig. 162).

Les varices profondes ne doivent pas préexister aux varices superficielles aussi souvent qu'on l'avait pensé. — Les grands bienfaits que les malades retirent des opérations faites sur leurs varices superficielles, l'amélioration si considérable et si durable qu'ils accusent quand on les en a débarrassés, laissent à penser qu'ils ne doivent pas avoir des varices profondes aussi souvent qu'on l'a cru.

S'ils avaient toujours des varices profondes, ils continueraient vraisemblablement à souffrir.

Les deux systèmes de veines superficielles et profondes *doivent être indépendants au point de vue de la maladie variqueuse.*

Sur un malade dont nous avons disséqué les deux membres (voir fig. 160, 161, 163, 164) et qui avait présenté d'énormes varices superficielles, nous avons constaté, du côté droit, des veines profondes qui paraissaient plus volumineuses que normalement, mais sans dilatations variqueuses appréciables.

Elles étaient bien peu intéressées en comparaison des veines superficielles.

Du côté gauche, où les varices superficielles avaient toujours été plus marquées qu'à droite, les veines profondes étaient également beaucoup moins malades que ne l'étaient les quelques veines superficielles épargnées par la résection qu'avait subie le malade.

Comparaison par l'observation sur les mêmes malades opérés par différents procédés pour des varices ou des ulcères variqueux, des résultats fournis par ces procédés. — On ne peut mieux juger de la valeur de méthodes opératoires différentes préconisées pour une même affection que quand il est possible d'observer sur un même individu, les résultats obtenus avec chacune d'elles.

C'est ce qu'il nous a été permis de voir pour les varices et les ulcères variqueux.

1° **La résection totale** a guéri définitivement des malades chez lesquels la

méthode des ligatures étagées avec résection partielle avait été suivie de récidive des accidents pré-opératoires ou même d'aggravation de ces accidents.

Les figures 165 et 166 montrent l'état du membre gauche trois mois après une opération de ligature avec petite résection. Il existe un ulcère sous la malléole externe.



Fig. 165. — *État d'un membre gauche variqueux trois mois après des ligatures étagées pratiquées sur la saphène interne.*



FIG. 166. — *État d'un membre gauche variqueux trois mois après des ligatures étagées pratiquées sur la saphène interne.*

Les figures 167 et 168 montrent le même membre trois mois après une résection totale et double des saphènes.



FIG. 167. — *État du membre gauche des figures 147 et 148 après résection totale de la saphène interne et de la saphène externe (face interne).*



Fig. 168. — *État du membre gauche de la figure 167, après la résection totale des deux saphènes (face postérieure).*

2° La **résection totale** a guéri définitivement d'un côté un malade qui avait été opéré quelques années auparavant par la méthode des ligatures étagées avec résection et qui venait réclamer une résection totale pour le côté opposé où il avait subi une résection partielle de 25 centimètres.

Ce sujet ayant succombé à une affection intercurrente, il nous fut possible de disséquer ses veines et de juger des effets d'une résection totale à côté de ceux d'une résection partielle.

La figure 169 montre à gauche l'état du membre après une double ligature avec résection et à droite l'état du membre après une résection de 25 centi-



Fig. 169. — *État des membres d'un malade qui avait subi à gauche une opération par la méthode des ligatures étagées et à droite une opération de résection partielle. Récidive des deux côtés.*

mètres de la partie moyenne du tronc de la fémorale. Il y avait récidive des varices et d'un ulcère.

3° La **résection totale** a été comparée dans ses effets sur le même malade au point de vue de la cure des ulcères variqueux avec l'incision circulaire des téguments pratiquée à la façon de Moreschi. Elle a donné la guérison définitive quand l'incision de Moreschi avait permis la récidive.

La figure 170 montre à gauche deux incisions tracées pour une résection totale faite d'emblée deux ans auparavant avec un résultat entièrement satisfaisant.

A droite, on voit une incision circulaire haute, faite suivant la méthode de Moreschi et qui, pratiquée le même jour que la résection totale de la saphène gauche, avait permis la récidive d'un ulcère siégeant à la partie moyenne de la jambe.

Cet ulcère fut définitivement guéri par une résection totale de la saphène interne droite.



Fig. 170. — *Malade chez qui nous avons comparé les effets de deux méthodes : 1° la résection totale de la saphène interne ; 2° la section circulaire de Moreschi.*

4° La nécessité de la double résection totale dans certains cas pour la guérison des ulcères nous a été démontrée par les faits suivants :



FIG. 171. — *Ulcère survenu dans le domaine de la saphène externe sur un membre où on avait fait une résection totale interne. Cet ulcère fut définitivement guéri par une résection totale externe.*

1° Certains ulcères larges et profonds qui n'avaient été qu'améliorés par une résection totale interne ont été guéris par une deuxième opération faite sur la saphène externe ;

2° Un ulcère interne se trouve guéri par une résection totale interne, mais le malade revient deux ans après avec un ulcère dans le territoire saphène externe.

Une résection totale de la saphène externe est pratiquée et le malade reste définitivement guéri des deux ulcères qu'il avait successivement présentés dans les deux territoires.

Indications de la résection totale des saphènes. — Les indications de la résection des saphènes existent dans tous les cas de varices essentielles dont le malade se plaint beaucoup, quand elles entraînent des douleurs constantes ou intermittentes, de l'impotence fonctionnelle plus ou moins complète, quand elles sont accompagnées de phlébite avec thromboses plus ou moins étendues et toujours dangereuses par la possibilité d'embolies.

L'indication existe davantage encore s'il y a tendance aux hémorragies ou s'il y a ulcère.

Dans tous les cas la résection totale est le meilleur traitement préventif de toutes les complications possibles des varices.

Il y a dans l'importance des varices et des inconvénients qu'elles entraînent, une question de degré que le chirurgien et le malade ont à apprécier pour décider de l'opportunité d'une intervention et de l'étendue qu'il convient de lui donner.

Contre-indications. — Il n'y a de contre-indications à la résection des varices que dans l'état général des malades et parfois dans le passé du membre.

L'âge avancé, les lésions cardiaques manifestes, l'artério-sclérose évidente, l'obésité très marquée, l'insuffisance rénale sont des facteurs à apprécier avant d'intervenir.

Au point de vue du « passé du membre », on ne fera pas de « double résection immédiate » chez les sujets qui auront eu antérieurement *de la phlébite profonde* avec obstruction probable des vaisseaux profonds, on ne fera qu'une résection totale interne.

Étendue de l'opération à pratiquer. — 1° Les varices intéressent exclusivement le territoire saphène interne : résection totale interne.

2° Les varices intéressent surtout le territoire de saphène interne et très peu l'externe : résection totale interne.

3° Les varices intéressent exclusivement le territoire saphène externe : résection totale externe.

4° Les varices n'intéressent qu'une faible portion jambière du territoire saphène interne : résection « jambière » de la saphène et de toutes ses branches.

5° Les varices intéressent à un haut degré les deux territoires saphéniens internes et externes : résection totale et double des saphènes (voir fig. 171 et 172).

Les deux figures 173 et 174 montrent un malade du type de ceux chez qui il est nécessaire de réséquer les deux saphènes pour obtenir un résultat satisfaisant.



FIG. 172. — *État du membre de la figure 171 après résection totale interne et totale externe. Guérison définitive des varices et des ulcères.*



Fig. 173. — *Aspect d'un membre variqueux pour lequel il est indiqué de faire la résection totale des deux saphènes (côté interne).*



Fig. 174. — *État d'un membre variqueux pour lequel il est indiqué de faire une résection totale des deux saphènes (côté postérieur).*

6° S'il y a des varices et un petit ulcère qui sont guéris rapidement par le repos : on attend la guérison de l'ulcère avant d'intervenir. On peut alors procéder comme avec des varices simples.

7° S'il y a des varices et un ulcère trop étendu et trop profond pour qu'on en attende la guérison avant d'intervenir : résection des varices dans toute l'étendue possible, au-dessus et au-dessous de l'ulcère.

La résection aussi complète que possible portera sur les deux systèmes saphéniens : 1° si l'ulcère est très étendu ; 2° s'il y en a un ou plusieurs dans chaque système saphénien ; 3° si avec un ulcère unique il y a de grosses varices dans les deux systèmes.

Technique opératoire des résections totales.

L'anesthésie par injection intra-rachidienne de stovaïne peut être utilisée pour la résection des saphènes, mais nous préférons l'anesthésie générale par le chloroforme.

1° Résection totale interne. — On peut faire une seule incision en deux temps ou deux incisions, suivant la disposition des varices.

a) Le membre étant placé *en flexion légère avec le genou appuyé sur un coussin de sable qui le soulève et facilite l'opération*, on fait une seule incision en deux temps : Dans le premier temps l'incision est tracée curviligne comme la saphène, du niveau de la crosse de cette veine à celui du bord postérieur du condyle interne du fémur, et, quand la saphène et ses branches fémorales sont réséquées sur toute cette hauteur, nous fermons cette première plaie, pour continuer ensuite l'incision jusqu'au bord antérieur de la malléole interne.

Nous procédons ainsi pour réduire à leur minimum les chances d'infection de nos plaies.

b) On fait deux incisions s'il y a lieu de poursuivre une ou deux grosses branches variqueuses sous la région antérieure du genou d'une part et vers la face postérieure du mollet (voir fig. 175 et 176).



Fig. 175. — *Incisions de résection totale de la saphène et de ses branches.*



Fig. 176. — *Résection de la saphène interne et de ses branches par deux incisions distinctes.*

Il faut rendre les plaies largement ouvertes pour atteindre aussi loin que possible les branches variqueuses qui arrivent au tronc.

A la jambe surtout, nous soulevons les lèvres de nos plaies sur une largeur de 4, 5, 6 centimètres de chaque côté et même davantage quand l'état de la peau le permet pour aller prendre les varices aussi près que possible de leur source aux perforantes.

Dans certains cas la difficulté qu'il y a à séparer les paquets variqueux de la peau est assez grande, pour qu'il y ait intérêt à réséquer en même temps, par un lambeau fusiforme dans l'ensemble, la peau et les varices enflammées qui lui adhèrent.

A la cuisse, quand l'incision est tracée, nous mettons aussitôt à découvert la saphène au voisinage de sa crosse et la lions immédiatement pour la sectionner au-dessous de la ligature et l'enlever de haut en bas. A la jambe, quand les varices et paquets variqueux sont largement mis à découvert, il s'agit de les enlever en masse et pour cela de tout prendre jusqu'à l'aponévrose jambière.

C'est au contact de cette aponévrose, qu'il faut *cliver à coups de compresse*,



Fig. 177. — *Incision de résection totale de la saphène externe.*

donnés de haut en bas de la jambe, pour enlever d'ensemble le tronc saphènien et ses branches collatérales.

C'est surtout dans cette manœuvre qu'on met à découvert les multiples perforantes jambières qui sont pincées à mesure.

Il faut aller à la « recherche de ces perforantes » aussi loin que possible en avant et en arrière.

On procède ensuite à une hémostase parfaite de la plaie et surtout des perforantes.

Si une de celle-ci était oubliée, il pourrait en résulter un hématome considérable.

La réunion des plaies après hémostase complète est toujours faite par des points séparés.

2° Résection totale de la saphène externe. — L'incision part en haut un peu au-dessous du milieu du pli poplité et aboutit en bas un peu au-dessus de la malléole externe, vers le bord postérieur de laquelle elle est dirigée.

La saphène externe est découverte et extraite de son tunnel aponévrotique et réséquée aussi complètement que possible avec ses branches.

3° Résection jambière de la saphène interne. — L'incision s'étend depuis le niveau du condyle interne du fémur jusqu'au bord antérieur de la malléole interne et on procède ensuite pour l'ablation de la portion jambière de la saphène interne et de ses branches, comme il a été dit plus haut.

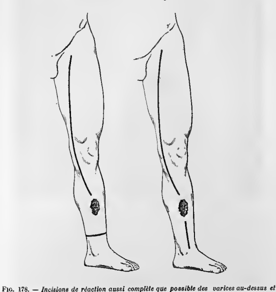


Fig. 178. — *Incisions de réaction aussi complète que possible des varices au-dessus et au-dessous de l'ulcère.*

4° Résection aussi complète que possible pour ulcère. — Si l'ulcère est bas placé, près des malléoles, on enlève les varices aussi largement que possible au-dessus de lui.



FIG. 179. — *Varices de la saphène interne avec ulcère de jambe à la partie moyenne.*



FIG. 180. — *Guérison après résection de la saphène interne sus-jacente à l'ulcère et incision circulaire basse de Moreschi.*

S'il est haut placé on les enlève de la même façon au-dessus et au-dessous de lui. Et ces principes sont applicables aux ulcères externes comme aux ulcères internes.

Durée de ces opérations. — Le temps que nécessite ces opérations est d'environ 40 à 45 minutes pour la saphène interne et de 15 à 20 minutes pour la saphène externe.

Soins consécutifs. — Après ces larges décollements de la peau, il est bon de n'enlever les points de suture cutanés qu'au 10e jour pour les plus profonds, et au 12e pour les plus superficiels.

Les malades peuvent se lever au 20e ou au 25e jour, s'ils n'avaient que des varices, sinon ils attendent la guérison de leur ulcère, si ulcère il y avait.

Le massage aura toujours une influence heureuse sur les cicatrices de résection et les tissus avoisinants.

Le massage parfait l'intervention chirurgicale.

Résnltats de ces opérations. — Par les moyens qu'on vient de lire, le chirurgien atteint au maximum, et sans danger pour son malade, l'affection qu'il a à combattre, et les résultats qu'il obtient sont les plus satisfaisants.

Beaucoup de nos opérés ont été revus plusieurs années après l'opération avec une guérison qui se maintenait complète et des jambes en parfait état.

21 observations personnelles ont été publiées dans notre premier travail et nous possédons aujourd'hui beaucoup de faits nouveaux avec des résultats non moins heureux que les premiers.

PUBLICATIONS RÉCENTES CONTRIBUANT A L'ÉTUDE DES VARICES DES MEMBRES INFÉRIEURS ET DE LEUR TRAITEMENT CHIRURGICAL PRÉCOCE

I. — Contribution à la pathogénie des varicsa superficielle3 des m3mbres inférieurs de la variété dits essentislls.

Bull. Soc. anat., décembre 1908.

La pathogénie des varices superficielles des membres inférieurs de la variété dite essentielle est complexe, et, aux diverses causes mécaniques qui ont été invoquées pour en expliquer le développement, il convient d'en ajouter une, que nous n'avons pas trouvée mentionnée dans les auteurs, mais qui paraît dans certains cas devoir jouer un rôle assez important.

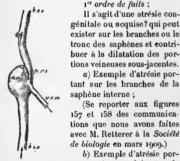


FIG. 181.

1er *ordre de faits* :

Il s'agit d'une atrésie congénitale ou acquise? qui peut exister sur les branches ou le tronc des saphènes et contribuer à la dilatation des portions veineuses sous-jacentes.

a) Exemple d'atrésie portant sur les branches de la saphène interne ;

(Se reporter aux figures 157 et 158 des communications que nous avons faites avec M. Retterer à la *Société de biologie* en mars 1909.)

b) Exemple d'atrésie portant sur le tronc lui-même de la saphène interne.

FIG. 181. — *Ampoule du tronc de la saphène inférieure développée au-dessus d'un point atrésié du tronc au niveau d'un confluent veineux où aboutit une veine perforante.*

b. s s., bout supérieur de la sophène interne ; — *b i. s.*, bout inférieur du tronc saphénien; — *v. c. m.*, veine communicante venent des muscles de le cuisse ; — *a m.*, volumineuse ompoule veriqueuse apparue ou-dessous du segment rétréci *p. r. s.*, et ou point de convergence des poussées sanguines qui egîsseient suivant *b. i. s.* et *v. c. m.*

On voit figure 181 un exemple d'une grosse ampoule veineuse du volume d'une grosse noisette trouvée au niveau du tiers moyen du tronc fémoral de la saphène interne.

On peut remarquer, et les mensurations nous l'ont prouvé, qu'immédiatement au-dessus de l'ampoule le tronc fémoral est rétréci et qu'il arrive à l'ampoule deux veines dont l'une est la portion inférieure du tronc saphénien et l'autre une grande veine communicante émergeant des muscles de la cuisse.

On comprend que le sang arrivant en abondance à certains moments par ces deux veines sous-ampullaires et ne trouvant pas une issue suffisante par le bout supérieur ait pu, par son excès de pression au-dessous du point atrésié, déterminer la formation de l'ampoule.

De semblables faits ne paraissent pas rares sur les troncs variqueux enlevés par résection et qu'on soumet à une dissection attentive.

2° *ordre de faits* :

On observe souvent chez des individus qui viennent d'être soumis à de grandes fatigues ou à des marches prolongées, l'apparition au niveau des interstices musculaires de la jambe, d'ampoules veineuses qui se sont constituées aux points d'abouchement des veines perforantes sur les veines superficielles et sans qu'il y ait de dilatation appréciable de celles-ci au delà de ces points.



Fig. 182.

Ampoules variqueuses qui sont apparues à la jambe et à la cuisse chez un individu âgé de 43 ans, après des marches forcées et prolongées. Elles sont marquées par les croix et correspondent à des interstices musculaires desquels s'échappent les veines perforantes et au point où ces veines aboutissent aux veines superficielles ou se continuent par certaines d'entre elles.

Ce sujet souffre de ses jambes depuis que ces ampoules se sont produites.

La formation de ces ampoules toutes locales est particulièrement démonstrative de tout l'effort que la « poussée profonde » exerce par l'intermédiaire des veines perforantes sur la portion originelle de certaines branches de la saphène interne et elle fixe l'attention sur l'influence que cette poussée profonde peut exercer sur *l'apparition périphérique* des varices.

II. — Avantages de la résection totale précoce des varices superficiellea des membres inférieura de la variété dite easentielle.

Bull. Soc. anat., décembre 1908.

Il s'agit d'une observation de résection totale de la saphène interne et de ses branches pour phlébite à l'occasion de laquelle nous émettions quelques considérations et conclusions en faveur de la résection totale précoce des varices superficielles des membres inférieurs.

Un homme de 54 ans, menuisier, a des varices depuis 1880, il en souffre depuis 1889-1890, époque à laquelle il a vu apparaître un ulcère dans la région malléolaire. Il a tout essayé pour guérir celui-ci et a dû interrompre son travail parfois pendant des semaines et même des mois et jusqu'à en être réduit à la misère.

Il vient actuellement avec une phlébite totale du tronc de la saphéne interne et de ses branches qui le retient au lit déjà depuis huit mois.

Nous l'opérons suivant notre méthode habituelle :

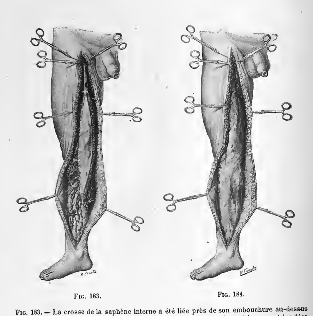


FIG. 183. FIG. 184.

FIG. 183. — La crosse de la saphène interne a été liée près de son embouchure au-dessus du tronc des veines honteuses. Les lèvres de l'incision cutanée sont largement écartées à la cuisse pour atteindre les collatérales aussi loin que possible. Le réseau jambier est découvert en avant jusqu'au bord antérieur du tibia, en arrière jusqu'à la saillie postérieure du mollet (demi-schématique pour les branches jambières).

FIG. 184. — La masse variqueuse et phlébitique a été enlevée en bloc; en clivant à la jambe, au contact de l'aponévrose jambière, respectant les filets nerveux et pinçant, à mesure qu'on les découvre, les veines perforantes. Une hémostase très attentive est faite surtout sur les veines perforantes qui émergent du mollet et des régions voisines du genou.



FIG. 185. — *Pièce de résection totale de la saphène interne et de ses branches atteintes de phlébite oblitérante, vues par leur face interne après dissection et photographie.*
Le bord droit du dessin correspond à la face interne de la pièce en place.

S. i., veine saphène interne ; — *V. P.*, énorme veine perforante qui émergeait de la masse musculaire du mollet, un peu en arrière du bord postérieur du tibia, à la partie moyenne de la jambe.

On remarquera le volume relativement petit de la saphène interne au-dessous du point d'arrivée de cette veine et le volume que prend le vaisseau variqueux dès le point d'arrivée de la perforante sur lui.

V. P.$_2$ grosse veine perforante issue de la masse musculaire postérieure du mollet.

On remarquera que c'est au point de convergence des deux forces qui agissaient suivant *V. P*$_1$ et *V. P*$_2$ que s'est constituée l'énorme ampoule *A. M.* qui mesurait encore 4 centimètres de diamètre après rétraction par l'action du liquide conservateur. Elle était placée au tiers inférieur de la cuisse.

V. C., veine communicante née dans la masse du quadriceps crural et dont l'ablation a été poussée jusqu'à son origine ; — *V. H.*, vaisseaux honteux externes ; — *L. C.*, lambeau cutané adhérant aux ampoules variqueuses.

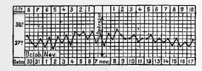


Fig. 186. — La température qui subissait des oscillations assez marquées avant l'opération du fait même de la phlébite est redevenue normale deux jours après l'ablation du foyer un peu septique que représente le paquet phlébitique.

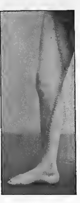


Fig. 187. — Aspect du membre six semaines après l'opération. Le malade marche avec une aisance parfaite.

Cette observation montre qu'on peut guérir rapidement un homme atteint de volumineuse phlébite variqueuse et d'ulcère variqueux, mais ne peut-on pas regretter que vingt années de souffrances et de misère par l'interruption du travail, dues à des varices et à un ulcère, et, en dernier lieu, les risques d'une complication grave comme la phlébite du tronc de la saphène interne ne lui aient pas été épargnés par une *résection totale précoce* faite à l'époque à laquelle il a commencé à se plaindre de son affection?

Aussi, dès qu'un malade se présente à nous avec des varices superficielles des membres inférieurs de la variété dite essentielle et qu'il s'en préoccupe ou s'en plaint, nous devons, surtout s'il s'agit d'un ouvrier, lui donner le conseil d'une résection totale, comme nous lui donnerions celui d'une cure radicale de hernie, quand il n'y a pas de contre-indication à l'opération.

III. — La résection totale précoce des varices essentielles superficielles des membres inférieurs.

La Presse médicale, 12 juin 1909.

Est un article de vulgarisation écrit pour les lecteurs de la *Presse médicale* et dont les conclusions sont :

« La guérison spontanée des varices essentielles superficielles des membres inférieurs étant très rare, leur extension progressive étant la règle, leurs complications survenant à échéance presque fatale si on n'y prend garde et pouvant être d'emblée mortelles ou très graves comme certaines hémorragies, ou un danger permanent d'embolies, comme les phlébites des troncs, ou même être capables, comme l'ulcère avec névrite variqueuse, de faire un infirme d'un sujet parfois robuste et jeune encore, il y a un très gros avantage à les arrêter de bonne heure dans leur évolution, par une extirpation aussi complète que possible.

« Il sera bon de ne pas laisser passer la période où le malade commence à en souffrir et où la douleur est souvent comme l'avertissement des complications qui vont suivre. La résection totale pratiquée à cette phase de la maladie est une opération d'exécution facile et sans danger et qui donne des résultats immédiats et éloignés très satisfaisants.

« Elle est, peut-on dire, le meilleur moyen préventif des complications des varices superficielles. »

Nous exposerons au prochain *Congrès de chirurgie* (octobre 1910) les résultats éloignés des opérations aujourd'hui assez nombreuses que nous avons pratiquées depuis 1902 contre les varices des membres inférieurs et nous joindrons à nos observations les documents photographiques qui les concernent.

IV. — De la réparation des pertes de substance cutanée par les semis dermo-épidermiques, suivant un procédé dérivé de celui de Jacques Reverdin.

Soc. anat. du 22 mars 1907.

Pendant six ans, j'ai eu l'occasion de pratiquer dans le service du professeur Terrier, un grand nombre de greffes dermo-épidermiques pour la réparation de pertes de substance cutanée d'ordres divers.

Après de nombreux essais, je me suis arrêté au procédé suivant :

J'opère quand la perte de substance est partout recouverte de bourgeons charnus, peu importe le degré de suppuration de la surface à greffer :

1° Le malade est soumis à l'anesthésie générale ou locale suivant l'étendue de la plaie à réparer.

La région à opérer est lavée au savon et à l'alcool comme celle au niveau de laquelle on se dispose à prélever les greffes.

2° On creuse dans la surface à greffer au moyen d'une curette, de petits godets de un demi-centimètre de diamètre environ, dont le fond répond au plan résistant aponévrotique ou musculaire de la région intéressée et dont les bords sont formés des bourgeons charnus eux-mêmes.

Ces godets sont distants les uns des autres de 1 centimètre et demi à 2 centimètres et on s'arrange de manière que les godets périphériques soient distants, de la même longueur de la peau saine.

C'est le moyen à la fois le plus économique, au point de vue du nombre des greffes à appliquer, et le plus rapide au point de vue de la guérison.

3° A l'aide d'une pince anatomique à griffes et d'un bistouri coupant bien, on prélève, *de préférence au niveau de la région du flanc* où la peau est fine et souple et de réparation spontanée facile, des lambeaux dermo-épidermiques dont les dimensions en largeur sont celles d'un petit pois.

Le bistouri doit couper dans l'épaisseur du derme, mais ne doit pas dépasser le derme.

On ne doit pas, après prélèvement du lambeau, apercevoir le tissu graisseux sous-cutané.

4° On se servira toujours de préférence de la peau du sujet malade, la peau d'un autre sujet donnant souvent des insuccès, surtout si ce sujet est d'un âge très différent de celui de l'intéressé.

5° Chacun de ces lambeaux est disposé dans un godet de la surface à réparer, après qu'on a épongé la goutte de sang qui peut, à ce moment-là, remplir le godet.

L'application du lambeau dans son godet arrête habituellement l'hémorragie en gouttelettes qui se faisait dans le fond de celui-ci.

6° Quand tous les godets sont comblés, on s'occupe du pansement de la région du flanc où les lambeaux ont été pris, cependant qu'un aide veille à l'immobilité de la région sur laquelle les greffes ont été appliquées.

Pour ce pansement on emploiera un *taffetas gommé très fin et très souple*, taffetas chiffon préalablement bouilli, qu'on appliquera directement, en une feuille simple, sur la peau blessée et on terminera ce pansement par de la gaze et de la ouate aseptiques placées par-dessus la feuille de taffetas.

« J'attache une grosse importance aux avantages du taffetas chiffon qui protège et n'adhère pas aux surfaces. »

7° Quand ce pansement est terminé, on procède à celui de la région sur laquelle on a déposé les greffes.

Par le fait de l'exposition à l'air pendant quelques minutes, le coagulum sanguin qui s'est formé dans le fond du godet, autour de la greffe, est déjà devenu assez résistant, pour que le pansement puisse être fait *sans risquer de déplacer la greffe*.

Ce pansement sera fait avec les mêmes matériaux et de la même façon que celui de la partie blessée pour la prise des greffes, c'est-à-dire au moyen d'une

feuille simple de taffetas chiffon bouilli, directement appliquée sur les téguments et recouverte de gaze et de ouate aseptiques.

La couche de ouate doit être assez épaisse pour exercer une protection efficace sur les greffes, quand le malade se réveillera. On devra d'ailleurs le surveiller à ce moment-là, pour éviter qu'il fasse subir à la région greffée des frottements assez forts pour déplacer les greffes qui viennent d'être appliquées.

8° Le pansement de la région greffée et celui de la région où on a pris les greffes seront renouvelés au bout de 24 heures.

Pour ce faire on enlèvera doucement les taffetas, surtout au niveau de la surface greffée et on lavera à l'eau bouillie. L'eau tombera doucement sur les surfaces.

Quand celles-ci seront nettoyées, on les laissera exposées « à l'air » et s'il est possible « au soleil » pendant une heure avant de les recouvrir du même pansement que la veille.

Ce pansement sera renouvelé chaque jour jusqu'à guérison complète.

Celle-ci sera très souvent obtenue en 15 jours, trois semaines, six semaines au maximum, même avec des surfaces très étendues.

Ce traitement évite la constitution de toute bride cicatricielle rétractile.

Il est bon, après guérison complète, de masser les parties greffées pour les assouplir.

EXPLICATION DES PLANCHES

Fig. 188. — Jeune femme de 22 ans portant aux deux mains des brûlures partielles que la photographie ne montre pas et aux deux avant-bras des brûlures très étendues pour lesquelles on avait tenté dans un autre hôpital des greffes par la méthode de Thiersh et sans succès.

Traitée par le procédé précédemment décrit elle a guéri en un mois.

La figure 188 montre l'état de ses mains un mois après le début du traitement.

Du côté gauche la peau a déjà presque repris son aspect normal. A droite on voit encore les séries de greffes.

Fig. 189. — *Photographie des mains de la malade de la figure* 188 *faite un an après l'application des greffes.*

La malade qui est modiste a repris ses occupations et se sert parfaitement bien de ses mains et de ses poignets où, en aucun point, il n'existe de brides rétractiles. La peau néoformée est au contraire très souple et très mobile sur les parties sous-jacentes.

La sensibilité y est revenue graduellement.

Fig. 190. — Malade âgée de 47 ans, chez laquelle une amputation très large d'un sein où récidivait un néoplasme, avait laissé derrière elle une large perte de substance par impossibilité de réunir.

L'opération avait été faite le 18 mai 1904.

Des semis dermo-épidermiques furent pratiqués le 11 juin 1904 et cette photographie fut faite le 21 juin 1904, soit dix jours après l'application des semis.

Fig. 191. — *Photographie de la malade de la figure* 190 *faite six semaines après l'application des semis dermo-épidermiques. Guérison complète.*

Fig. 192. — Malade âgée de 51 ans, brûlée par l'explosion d'une lampe à pétrole, vient à l'hôpital 7 mois après l'accident avec des brûlures considérables du membre inférieur gauche.

Des greffes de Thiersh ont été essayées sans résultat un mois auparavant.

Je fais des semis dermo-épidermiques par ma méthode avec des îlots pris sur la peau du flanc.

Cette photographie est faite quelques jours après l'opération.

Fig. 193. — Le même membre six semaines après l'application des greffes. Guérison complète.

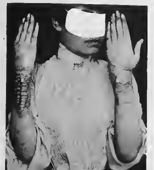


Fig. 188



Fig 189



Fig. 190



Fig. 191

G. STEINHEIL, Éditeur

Phototypie Berthaud, Paris.







Fig. 192

Fig. 193

G. STEINHEIL, Editeur

Phototypie Berthaud Paris

TABLE DES MATIÈRES

2714. — Tours, imprimerie E. ARRAULT et Cie.